

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«RSA COPPER GROUP»**

Утверждаю Директор
ТОО «RSA COPPER GROUP»
Т.Т. Кусаинов



**Раздел (Охрана окружающей среды) по объекту
«План разведочных работ
с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-
промышленной добычи меди и золота на блоках:
М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133-(10в-5г-3)
Участка в Аягозском районе, области Абай
(Месторождение – Курымбай)**

ТОО «MININGWELL SOLUTIONS»



Т. М. Жакупов

Усть-Каменогорск
2025 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в составе рабочей проектной документации на проведение поисково-разведочных работ на участке «Курымбай», расположенном в Аягозском районе Абайской области Республики Казахстан. Проект осуществляется ТОО «RSA Copper Group» в соответствии с лицензией на недропользование с целью выявления месторождений меди и золота геолого-промышленного типа.

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.

Работы проводятся в пределах 3 геоблоков общей площадью 6,9 км². Стадия проекта — геологоразведка с элементами опытного бурения. Метод реализации — вахтовый, сезонный (май–октябрь), с численностью вахтового персонала до 10 человек. Сроки реализации проекта: 2026–2029 гг.

Экологическая оценка проекта выполнена в упрощённом порядке на основании заключения Департамента экологии по Абайской области № KZ39VWF00366019 от 11.06.2025 г., подтверждающего отсутствие необходимости проведения обязательной процедуры ОВОС. Проект отнесён к объектам II категории по степени экологического риска.

Раздел включает комплексную оценку природных условий района, описание предполагаемых работ, расчёты воздействий на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, почвы, воды, биоту), перечень образуемых отходов, меры по их утилизации, а также программу мониторинга и план мероприятий по предотвращению и ликвидации возможных аварийных ситуаций.

В проекте учитываются замечания уполномоченных органов, в том числе требования по охране почв, недропользованию, санитарно-эпидемиологической безопасности, водоохраным зонам, отходам производства и обращения, эксплуатации санитарно-бытовых помещений, организации озеленения и рекультивации нарушенных земель. Раздел составлен в соответствии с Экологическим кодексом РК, Водным и Земельным кодексами, санитарными нормами и инструкциями.

Основной вид деятельности: Разведка и разработка месторождений твердых полезных ископаемых, включая выполнение геологоразведочных, буровых и горно-вскрышных работ. Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,244746409 т/год.

На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировочно составит 4 единиц, из них 1 организованных и 3 – неорганизованных источников.

Подробный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки приведен в Приложении.

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат

внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимых пороговых значений указанные в приложении 2 к Правилам проведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	2
	ВВЕДЕНИЕ	10
1	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	12
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	12
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	17
2.1	Геологические условия	17
2.1.1	Стратиграфия	17
2.1.2	Литология	20
2.1.3	Тектоника	21
2.1.4	Магматизм	23
2.1.5	Полезные ископаемые	24
2.2	Изученность района работ	24
3	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	28
3.1	Целевое назначение работ, пространственные границы объектов и основные оценочные параметры	28
3.2	Геологические задачи, последовательность и сроки их выполнения	28
3.3	Основные методы их решения	28
3.4	Сроки завершения работ	28
4	СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ	29
4.1	Полевые работы	29
4.1.1	Геолого-поисковые маршруты	29
4.1.2	Топогеодезические работы	29
4.1.3	Горные работы	29
4.1.4	Буровые работы	29
4.1.5	Гидрогеологические исследования	30
4.1.6	Геофизические работы	30
4.1.7	Опробование	30
4.2	Лабораторные исследования	30
4.3	Камеральные работы	30
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	32
5.1	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду	32
5.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	33
5.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения предусмотренном проектной документации при максимальной нагрузке предприятия	33

5.3.1	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении разведочных работ	34
5.4	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	53
5.4.1	Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	53
5.4.2	Внедрение малоотходных и безотходных технологий	53
5.4.3	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	53
5.5	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	58
5.6	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	58
5.7	Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	59
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	61
6.1	Гидрогеологические условия	61
6.2	Оценка воздействие проектируемых работ на подземные воды	63
6.2.1	Возможные источники загрязнения и их характеристика	63
6.2.2	Рекомендации по снижению воздействия на подземные воды	63
6.2.3	Водоснабжение и водоотведение	64
6.2.4	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	65
6.2.5	Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	66
6.2.6	Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления – паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	66
6.2.7	Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	67
6.2.8	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны	67
6.2.9	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	67
6.2.10	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	67
6.2.11	Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	67
6.3	Подземные воды	67

6.3.1	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	68
7	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	69
7.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	69
7.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	69
7.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурс	70
7.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	70
7.5	Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	71
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	74
8.1	Виды и объемы образования отходов	74
8.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	78
8.3	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	79
8.3.1	Твердо-бытовые отходы	80
8.3.2	Промасленная ветошь	81
9	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	82
9.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	82
9.1.1	Тепловое воздействие	82
9.1.2	Шумовое воздействие	82
9.1.3	Вибрация	85
9.1.4	Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия	86
9.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	87
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	88
10.1	Общие сведения о состоянии и условиях землепользования	88

10.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности	88
10.3	Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	89
10.4	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)	89
10.5	Организация экологического мониторинга почв	89
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	91
11.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	91
11.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	91
11.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	92
11.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	92
11.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	92
11.6	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	92
11.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	92
11.8	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	93
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	94
12.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	94
12.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	94
12.3	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового	

	многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	95
12.4	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	95
12.5	Программа для мониторинга животного мира	96
13	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	97
14	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	99
14.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	99
14.2	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	100
14.3	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	100
14.4	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	101
14.5	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	101
15	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	103
15.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	103
15.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	103
15.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	105
15.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	105

15.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	105
16	ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	107
16.1	Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды	107
17	ВЫВОДЫ	110

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Лицензия ТОО «RSA COPPER GROUP»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Справка Казгидромет о метеорологических характеристиках

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Письмо по ООПТ и землях гослесфонда

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Письмо по краснокнижным животным и растениям

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Памятники истории и культуры, заключение по археологии

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Информация по месторождениям подземных вод

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Письмо по сибирской язве

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Информация по Водным объектам ВЗ и ВП

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Договор на передачу отходов

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Договор на поставку питьевой воды

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Договор на утилизацию отходов ТБО

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Договор на утилизацию жидких бытовых отходов

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Заключение ЗНД

ВВЕДЕНИЕ

Разработка раздела «Охрана окружающей среды» (ООС) обусловлена необходимостью обеспечения экологической безопасности при реализации проекта поисково-разведочных работ на участке «Курымбай».

Целью данного проекта является определение ущерба оказываемого источниками загрязнения при проведении горно-вскрышных работ окружающей среде района и разработки необходимых мер по снижению неблагоприятных воздействий.

Заказчик проекта – TOO «RSA COPPER GROUP».

Место реализации – Республика Казахстан, Аягозский район Баршатаасский области Абай.

Объект намечаемой деятельности – проектируемый.

Период реализации проекта (реализации проекта поисково-разведочных работ на участке «Курымбай») – 2026-2029 года.

Настоящий раздел составлен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, СН РК 1.02-03-2011, Санитарными правилами и нормами, Водным и Земельным кодексами РК, а также иными действующими нормативно-правовыми актами в сфере охраны окружающей среды.

Основанием для выполнения проектных работ послужили следующие материалы:

1) Заявление о намечаемой деятельности по проекту поисково-разведочных работ на участке «Курымбай»;

2) Заключение по результатам скрининга воздействия на окружающую среду

№ KZ39VWF00366019 от 11.06.2025 г., выданное Департаментом экологии по Абайской области;

3) План поисково-разведочных работ, включая маршрутную и буровую часть;

4) Материалы полевого обследования, данные инженерно-геологических и геофизических исследований;

5) Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, № 280 от 30 июля 2021 года.

6) Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

7) Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

8) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

9) Методика разработки проектов нормативов предельного размещения

отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

10) Программный комплекс ЭРА (ПК-Эра), НПП «Логос-Плюс», Новосибирск.

11) Замечания и предложения государственных органов и общественности, зафиксированные по результатам общественных обсуждений и скрининга.

Проект реализуется в рамках действующего законодательства и регламентов в области недропользования и экологической оценки. Целью документа является определение потенциального воздействия на окружающую среду, описание природоохранных мероприятий и процедур экологического контроля, направленных на минимизацию возможного ущерба компонентам окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Документ охватывает все основные направления влияния на окружающую среду, включая атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы и земли, флору и фауну, а также санитарно-гигиенические аспекты. Кроме того, в разделе представлены расчёты объёмов выбросов, характеристика отходов, методы их временного хранения и обращения, а также порядок мониторинга и отчетности. Особое внимание уделено аварийной готовности, обеспечению рекультивации и охране земель.

Раздел «Охрана окружающей среды» подлежит включению в состав рабочей проектной документации и является основанием для прохождения государственной экологической экспертизы в упрощённом порядке. В процессе разработки учитывались данные полевого обследования, проектные решения, замечания и предложения уполномоченных органов, а также результаты скрининга воздействия.

Список исполнителей проекта:

№ п/п	Должность	ФИО
1	Инженер-эколог	Молтусынова А.С.

Адрес заказчика:

TOO «RSA COPPER GROUP»
БИН 230940035458,
Юрид./Факт. адрес: Казахстан, город Алматы, Медеуский район, Микрорайон КОК-ТОБЕ, улица Сагадат Нурмагамбетов, дом 91
тел.: 87056631586,
e-mail: i.ekolog@sarybulak.kz

Адрес разработчика:

TOO «MININGWELL SOLUTIONS»:
010000, Республика Казахстан, г.Астана, Район "Байқоныр", улица Ш.Иманбаева, дом № 2,
тел: +7 701 531 0511,
e-mail: tulegen.zhakupov@gmail.com.

Рассматриваемый участок расположен в пределах южной части Восточно-Казахстанского (Сауырско-Тарбагатайского) орогенного массива, в границах Аягозского района Абайской области Республики Казахстан. Географически объект приурочен к субширотной зоне среднегорных и увалисто-холмистых форм рельефа, со средней абсолютной высотой 1000–1200 м над уровнем моря. Участок удалён от административного центра района — города Аягоз — на расстояние порядка 190 км. Ближайшим населённым пунктом является село Баршатас, расположенное в 25–30 км от объекта.

Рельеф местности характеризуется расчленённой структурой, с чередованием возвышенностей, увалов и долин временных водотоков, ориентированных преимущественно в северо-восточном и северо-западном направлениях. Геоморфологически территория относится к предгорной аккумулятивно- денудационной равнине с вкраплениями эрозионных форм.

Участок Курымбай расположен в зоне резко континентального климата с выраженной сезонной контрастностью температур. Среднемаксимальная температура наиболее тёплого месяца (июля) составляет (+28,4 °С), а среднеминимальная температура самого холодного месяца (января) — (–19,4 °С). Среднегодовая скорость ветра составляет 2,2 м/с, при этом зарегистрированная максимальная скорость достигает 34 м/с, что указывает на возможность шквалистых ветров в отдельные сезоны. Годовое количество осадков составляет в среднем 218 мм, что характерно для полупустынного климата. Климатические условия позволяют проводить полевые работы преимущественно в летне-осенний период (с июня по октябрь), когда погодные условия наиболее благоприятны для проведения буровых, геофизических и геохимических исследований.

Гидрографическая сеть района участка представлена преимущественно слаборазвитой системой временных водотоков, обусловленной аридным климатом и рельефными особенностями территории. Объект приурочен к бассейновой системе верховьев реки Карабулак, которая является левобережным притоком реки Аягоз (в верховьях — сезонного характера). Основное направление поверхностного стока — северо-восточное и восточное.

Постоянные водотоки в границах самого участка отсутствуют. Основными элементами гидрографической сети являются временные ручьи, логовые и сайровые формы (эрозионные долины), которые функционируют только в периоды весеннего снеготаяния и интенсивных ливневых осадков. Эти водотоки характеризуются эпизодичностью и прерывистостью, с временными лужами и застоем воды в понижениях рельефа.

Наиболее выраженные временные водотоки приурочены к тектоническим нарушениям и эрозионным понижениям, где формируются слабонасыщенные по объёму русловые потоки. Отложения русел представлены песчано-галечниковыми и супесчаными разностями с примесью глины и гумуса.

Ближайшие постоянные источники воды расположены на расстоянии от 10 до 25 км от участка и приурочены к долинным формам реки Карабулак и её

притоков. В отдельных понижениях встречаются застойные водоёмы и временные озёра, как правило, пересыхающие в летний период.

Подземные воды распространены в пределах трещиноватых массивов палеозойских метаморфических и магматических пород. Водоносные горизонты приурочены к зонам тектонической нарушенности, зоне выветривания и контактам между породами различной проницаемости. Характер вод — от пресного до сульфатно-гидрокарбонатного с минерализацией до 1–2 г/л. Дебиты возможных скважин варьируют в пределах 0.1–1.5 л/с.

Наиболее перспективными зонами для водоснабжения считаются аллювиальные и пролювиально-делювиальные отложения в долинах временных водотоков, где возможна аккумуляция инфильтрационных и пластовых вод.

Экономика Аягозского района в значительной степени имеет аграрно-сырьевой характер и ориентирована на традиционные формы хозяйственной деятельности. Ведущими отраслями являются:

Животноводство - основная форма сельского хозяйства, представленная разведением крупного рогатого скота, лошадей и мелкого рогатого скота (овцеводство). Район исторически входит в зону кочевого и пастбищного животноводства;

Растениеводство - развивается на орошаемых и богарных землях, в структуре посевных площадей преобладают кормовые и зерновые культуры (ячмень, пшеница);

Заготовка кормов, сенокошение и пастбищное землепользование;

Добывающая промышленность, включая эксплуатацию месторождений нерудных строительных материалов (песок, гравий), камня, а также перспективы по освоению месторождений золота, меди и полиметаллов.

В последние годы наблюдается рост инвестиционной активности в горнодобывающем секторе, что связано с выявлением и предварительной разведкой ряда перспективных объектов недропользования. Район обладает потенциалом для развития малой энергетики, особенно в горных районах с возможностью строительства малых ГЭС.

Транспортная доступность участка — ограниченная. Основная транспортная артерия — автодорога республиканского значения «Аягоз — Караганда», проходящая в 40–50 км к западу от участка. От села Баршатак к объекту ведут сезонные грунтовые дороги, требующие укрепления и периодического содержания. В зимне-весенний период проезд затруднён или невозможен без специализированной техники.

Железнодорожное сообщение возможно через станцию Аягоз (ветка Алматы — Семей — Павлодар). Перевозка тяжёлого оборудования осуществляется автотранспортом с перегрузкой на вездеходную технику при необходимости.

Инженерная инфраструктура слабо развита:

- линии электропередач (ЛЭП) низкого напряжения имеются вблизи населённых пунктов,

- централизованное водоснабжение отсутствует,

- возможна организация временного электроснабжения за счёт ДЭС,
- мобильная связь нестабильна, локальные зоны покрытия зафиксированы в пределах села Баршатас.

Растительный покров исследуемой территории формировался под влиянием резко континентального климата, эрозионно-денудационного рельефа, бедных почв и ограниченного увлажнения. Район относится к зоне сухих степей и полупустынь с участками горно-степной растительности в предгорьях Тарбагатай и прилегающих среднегорных систем.

Основными типами фитоценозов являются:

Полынно-злаковые степи — преобладают на слаборасчленённых склонах и увалах. Доминирующие виды: полынь холодная, овсяница валисская, ковыль волосистый, житняк гребенчатый.

Полупустынные кустарниково-злаковые формации — формируются на более сухих участках, часто с щебнистыми и солонцеватыми почвами. В составе: саксаул.

Горно-степные сообщества — встречаются на склонах и в ущельях, представлены высокотравьем и остепненными лугами.

Пойменные и прибрежно-долинные фитоценозы — приурочены к временным и постоянным водотокам. Здесь формируются злаково-разнотравные луга, кустарниковые заросли.

Общее видовое разнообразие растительности района — умеренно высокое, с преобладанием ксерофитов, эфемеров и полукустарников. Весенний аспект характеризуется коротким вегетационным пиком с активным цветением в апреле – мае. Летом преобладают сухостойные сообщества и ксероморфные формы.

Редкие и охраняемые виды представлены в ограниченном количестве. Встречаются виды, включённые в Красную книгу Казахстана, в том числе: тюльпан Колпаковского, лук алтайский, касатик тигровый.

Животный мир. Фауна района формировалась под воздействием степного и горно-степного климата, разнообразия экотопов и малонаселённости региона. Видовой состав диких животных включает представителей степной, пустынной и горной зоофауны.

Млекопитающие:

Травоядные: джейран — в южных и восточных частях, сибирский горный козёл, архар — в предгорьях и труднодоступных участках;

Хищники: корсак, лисица обыкновенная, волк, степная кошка, хорь степной;

Мелкие млекопитающие: суслик, тушканчик, заяц-толай, разнообразные мышевидные грызуны.

Птицы:

Обитает значительное количество видов, включая охраняемые: беркут, сапсан, дрофа, стрепет. Также распространены: сорока, жаворонок, ворон, луговой лунь.

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.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Геологические условия

2.1.1 Стратиграфия

Стратиграфический разрез района работ охватывает породы от нижнего протерозоя до кайнозоя включительно, с господством палеозойских и мезозойских формаций. Наиболее древними являются метаморфизованные толщи нижнего протерозоя, представленные гнейсами, сланцами, кварцитами, амфиболитами, которые формируют кристаллический фундамент региона. Данные образования широко развиты в пределах Центрально-Казахстанской складчатой области и залегают в основании стратиграфического разреза.

Вышележащие толщи представлены отложениями нижнего и среднего палеозоя — в основном осадочно-вулканогенными образованиями девонского и карбонового возраста, включающими сланцы, песчаники, известняки, туфы, лавы базальтового и андезитового состава. Эти породы местами метаморфизованы в условиях низкого до среднего фациального градиента и активно дислоцированы в процессе герцинской тектонической активности.

Покровные образования четвертичного возраста распространены фрагментарно, преимущественно в понижениях рельефа, вдоль речных долин и в пролювиальных и аллювиальных формах. Они представлены супесями, песками, суглинками и галечниками.

В составе стратифицированных образований района месторождения принимают участие осадочные и вулканогенные породы возрастом от раннекаменноугольного до четвертичного.

Раннекаменноугольные отложения подразделены на три толщи - аркалыкскую свиту (C1v2-3ar), серпуховский ярус (C1s) и майтубинскую свиту (C3mt). Данные отложения в районе месторождения смяты в пологие складки, зажатые между Семейтауской вулканоплутонической постройкой и субинтрузивным телом Май-Чеку. Непосредственно на площади месторождения они слагают брахиантиклинальную складку с падением крыльев под углами 10-20°, северо-восточная часть, которой срезана Горностаевским надвигом.

Ядерная часть складки сложена породами аркалыкской свиты, крылья отложениями серпуховского яруса, а в наложенных мульдах грубообломочными породами майтубинской свиты. В северо-западной части эти отложения перекрываются кислыми эффузивами семейтауской свиты.

Средне-верхневизейский ярус. Аркалыкская свита (C1 v2-3 ar)

Аркалыкская свита сложена существенно полимиктовыми, реже кварц-полевошпатовыми и известковистыми песчаниками, углисто-глинистыми и известковистыми алевролитами, линзами андезитовых и андезибазальтовых порфиринов, известняками. Граница с вышележащей толщей серпуховского яруса проводится по горизонту конседиментационных известняковых брекчий и

исчезновению в разрезе известковистых разностей алевролитов. Мощность свиты 1600 м.

Серпуховский ярус (C1 s)

Отложения серпуховского яруса характеризуются флишоидным переслаиванием углисто-глинистых алевролитов и полимиктовых песчаников от темно-серого до черного цвета, очень редко наблюдаются небольшие линзы пелитоморфных известняков. Отличительной особенностью является почти повсеместное присутствие неопределимых остатков углефицированной флоры. Иногда отмечаются отпечатки волноприбойных знаков и слоистость завихрения. Мощность отложений до 2500 м.

Майтубинская свита (C3 mt)

Майтубинская свита развита в районе довольно широко. Отложения ее почти повсеместно перекрыты рыхлыми осадочными образованиями кайнозойского возраста и на дневной поверхности картируются по разрозненным коренным выходам. На рассматриваемой площади они закартированы в приразломных мульдах на северо-востоке участка работ. Свита сложена грубообломочными породами, представленными конгломератами, грубозернистыми и крупнозернистыми песчаниками с редкими маломощными прослойками глинистых алевролитов, которые по простирацию часто фациально замещаются мелкозернистыми песчаниками. Все породы имеют полимиктовый состав. Мощность отложений до 850 м.

Даубайская свита (C3-P1 db)

На площади района месторождения отложения даубайской свиты распространены ограничено. Они закартированы у восточной границы Семейтауской вулканической постройки. На дневную поверхность выходят в виде небольших коренных выходов, и большая их часть отснята картировочными скважинами.

Свита сложена эффузивами основного и реже среднего-основного состава, представленными зеленовато-серыми, темно-зелеными, темно-серыми или лиловыми базальтовыми и андезито-базальтовыми порфиритами, часто с характерной шаровой текстурой. Мощность свиты составляет не более 150 м. Отложения даубайской свиты с несогласным налеганием перекрываются кислыми лавами и лавобрекчиями среднего-верхнего триаса семейтауской свиты.

Средний-верхний триас. Семейтауская свита (T2-3 sm)

Отложения семейтауской свиты представлены образованиями обширной (до ~50x26 км) Семейтауской вулканогенной постройки, сформированной северо-западнее месторождения. В состав свиты входят вулканогенные образования субщелочного-кислого состава. Разрез свиты достаточно дифференцирован и поэтому легко расчленяется на три характерных пачки, общей мощностью – 665 м.

Нижняя пачка сложена пирокластическими породами риолитового состава,

представленными туфами, туфоловами, лавобрекчиями, туфобрекчиями и туфоконгломератами светлых, желтовато-светло-серых или лиловато-серых тонов.

Средняя пачка почти повсеместно сложена витрофирами от смоляно-черного до красновато-бурого цвета и риолитами с флюидално-полосчатыми текстурами и фьямме.

Верхняя, третья, пачка связана со второй постепенными переходами и граница ее проводится по постепенному исчезновению флюидалных структур и преобладанию массивно-однородных разностей риолитов.

Коры выветривания (К)

Коры выветривания в районе имеют широкое распространение и подразделяются на площадные и трещинно-линейные. Первые из них имеют площадное распространение и образуются по всем породам независимо от литологического состава. Их мощность от первых метров до нескольких десятков метров. Трещинно-линейные сформированы вдоль разрывных тектонических нарушений и зон повышенной трещиноватости. Ими в той или иной степени затронуты все тектонические блоки. Мощность трещинно-линейных кор выветривания обычно колеблется от 70 до 120 м. Максимальная достигает 230 м.

Почти повсеместно коры выветривания перекрываются неогеновыми глинами и четвертичными суглинками. На дневную поверхность они выходят независимо от рельефа в виде пятен и полос самых различных очертаний.

По химическому составу коры выветривания в районе подразделяются на каолиновые и нонтронитовые. Первые образованы по осадочным и интрузивным, в основном кислым, породам, вторые по ультраосновным породам.

Профиль коры выветривания практически на всей площади выдержан и представлен снизу-вверх следующими разностями:

1. Горизонт каменного элювия, состоящий из выветрелых осветленных пород, полностью сохранивших материнскую структуру.
2. Горизонт глинистого структурного элювия, представленный глинистыми продуктами химического разложения.
3. Горизонт бесструктурного элювия, сложенный почти нацело каолинизированными породами, полностью утратившими структурно-текстурные признаки материнских пород.

Кайнозойская группа

В районе отложения кайнозойской группы представлены исключительно континентальными образованиями неогеновой и четвертичной систем.

Неогеновая система

Неогеновые образования представлены отложениями ниже-средне-миоценового (аральская свита – N11-2ar), миоцен-плиоценового (павлодарская свита

- N12-3-N21-2pv) возраста.

Нижний – средний миоцен. Аральская свита (N11-2ar)

Отложения аральской свиты в описываемом районе имеют широкое распространение. Они со следами размыва залегают на коре выветривания и породах мезозой-палеозойского фундамента и перекрываются красноцветными миоцен- плиоценовыми образованиями павлодарской свиты. Представлены зелеными, коричневатато-зелеными и пестрыми плотными глинами, нередко содержащими крупные друзы гипса, а также оолиты гидроокислов марганца и железа. Наибольшая мощность отложений составляет 95 метров.

Средний миоцен-средний плиоцен.

Павлодарская свита (N12-3-N21-2pv)

Отложения павлодарской свиты залегают на размытой поверхности отложений аральской свиты и более древних нижнекаменноугольных и триасовых отложений и представлены в основании песчаниками с карбонатным цементом, а выше по разрезу пестроокрашенными глинами с редкими прослоями песков и песчано- щебнистых образований. Мощность отложений от 0 до 50 м. Перекрывается толща маломощным чехлом четвертичных отложений делювиально-пролювиального генезиса или же почвенно-растительным слоем.

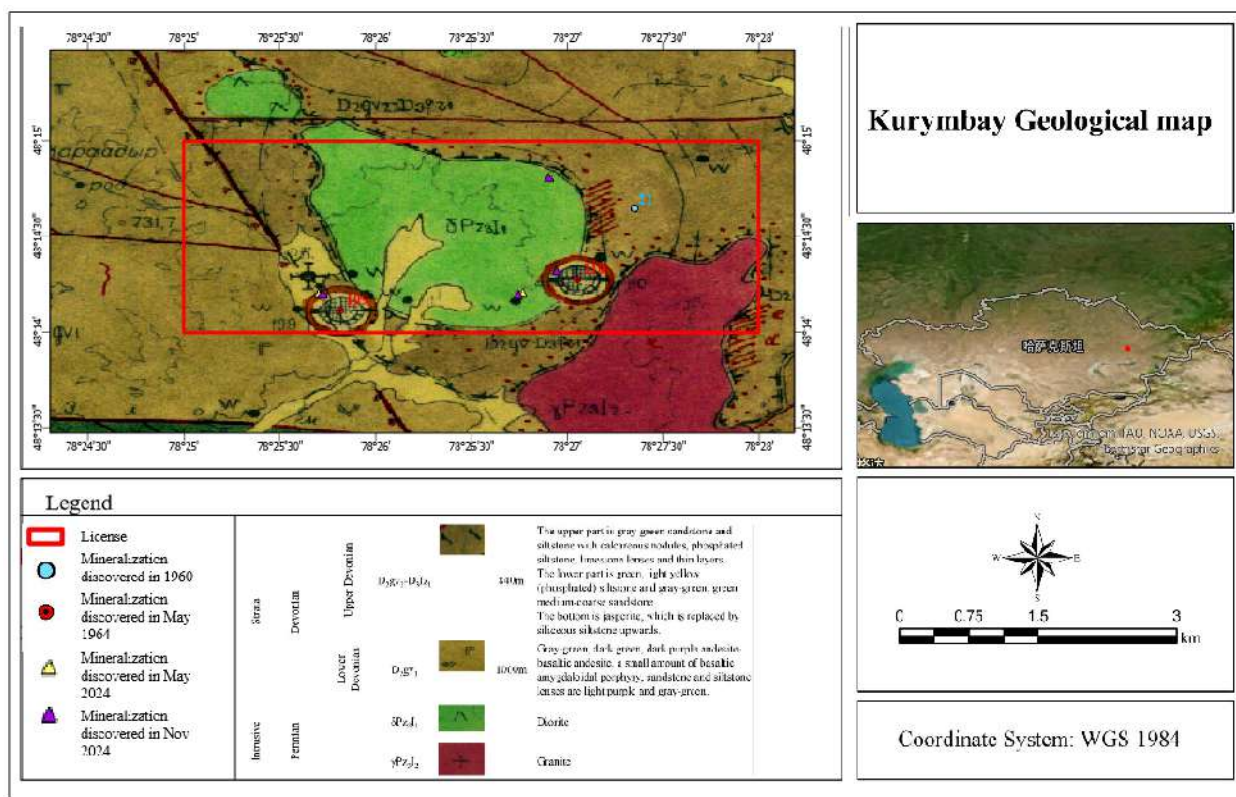


Рисунок 2. Геологическая карта участка Курымбай

Четвертичные нерасчлененные отложения (Q) в виде маломощного чехла перекрывают как неогеновые глины, так и более древние отложения. Представлены щебнистыми супесями и суглинками с линзами и прослоями тонкозернистых глинистых песков мощностью от 0,5 до 15м. Наибольшая мощность данных отложений в юго-западной части месторождения.

2.1.2 Литология

Литологический облик района определяется значительной петрографической разнородностью. В основании разреза лежат высокометаморфизованные образования (гнейсы, амфиболиты, биотитовые сланцы), переходящие вверх по разрезу в малометаморфизованные вулканогенно-осадочные и карбонатные породы. Эти комплексы представлены чередованием андезитобазальтовых лав, туфов, песчаников, аргиллитов, известняков, доломитов и алевролитов.

Важную роль в литологическом строении играют гранитоидные интрузии, внедрённые в палеозойских стадиях тектономагматической активизации. Гранитоиды имеют преимущественно средне- и мелкозернистую структуру, включают диориты, гранодиориты, биотитовые и двухслюдяные граниты.

Породы участка представлены широким спектром: песчаники, алевролиты, известняки, туфы, порфировидные лавы, а также интрузивные граниты и монцограниты. Песчаники серо-зеленого, серого и буровато-серого цвета, средней и крупной зернистости, местами кварц-слюдистые, содержат карбонатный цемент. Алевролиты темно-серые, слоистые, глинисто-кварцевого состава. Известняки представлены биокластическими и микритовыми разностями, с прослоями кремнистых пород. Туфы и туфобрекчии содержат обломки дацитов, андезитов и риолитов, цементированы вторичными силикатами и карбонатами. Вулканиды представлены порфировидными лавами — дацитами, риолитами и их стекловатыми модификациями, наблюдаются фрагменты лавовых потоков и куполов. Гранитоиды позднепермского возраста — светло-серые, средне- и крупнозернистые, состоят из кварца, полевого шпата, биотита и мусковита. Характерной чертой литологического состава является наличие зон гидротермального изменения — хлоритизации, аргиллитизации, кремнизации. Эти изменения особенно интенсивны вблизи тектонических нарушений и контактов с интрузивами. В зоне выветривания наблюдается образование вторичных кварцев и оксидов железа.

2.1.3 Тектоника

Район исследований приурочен к восточной части Центрально-Казахстанской складчатой области, входящей в состав палеозойского Казахстанского складчатого пояса. Территория характеризуется сложным дислоцированным строением с развитием складчатых и разрывных структур.

Складчатые структуры сформированы преимущественно в ходе герцинской орогенезной фазы и представлены складками как продольного, так и поперечного залегания. Разломы различной мощности и протяжённости пересекают регион в северо-восточном, северо-западном и меридиональном направлениях, выполняя роль как тектонических контактов между разновозрастными структурами, так и каналов внедрения магматических тел.

Имеются признаки полиэтапной тектонической активизации, включая следы каледонского и герцинского складкообразования, а также

позднепалеозойской и мезозойской тектономагматической реактивации.

Участок приурочен к Сауырско-Тарбагатайскому орогенному массиву и входит в состав циркум-Балхашского тектонического пояса, характеризующегося серией разломов северо-восточного и северо-западного простирания. Основные зоны минерализации контролируются нарушениями в пределах девонских и карбоновых толщ, играющими роль каналов миграции рудоносных флюидов. Зафиксированы также субширотные и субмеридиональные разломы позднедевонского и раннекарбонового возраста. Местами наблюдаются складчатые структуры с амплитудой от десятков метров до 1–2 км. Выделяются зоны тектонического дробления и милонитизации.

Основными тектоническими структурами в пределах площади месторождения, предопределившими образование рудных тел, являются пликативные и разрывные нарушения, главными из которых являются, Горностаевский надвиг северо- западного простирания, зона разломов северо-восточного простирания и тектонический блок с антиклинальной складкой, разбитой серией разломов, сопровождающихся зонами дробления.

Горностаевский надвиг в пределах месторождения выявлен в процессе проведения поисково-разведочных работ. Под рыхлыми кайнозойскими отложениями откартирована узкая полоса (ветвь) сильно трещиноватых, перемятых пород, прослеженная до Семейтауского вулканоплутонического массива. В целом, выделение в пределах месторождения только одной ветви возможно связано с тем, что породы фундамента на дневную поверхность не выходят, они повсеместно перекрыты рыхлыми кайнозойскими отложениями, которые северо-восточнее перебулены по редкой сети, что значительно затруднило расшифровку тектоники.

Надвиг довольно детально изучен поисково-разведочными скважинами между разведочными линиями 4-4÷30-30, а также карьером 2-9, где он выходит на дневную поверхность в северо-восточном борту. Зона надвига четко фиксируется перетертыми породами, причем алевропесчанистые образования перетерты до тонкозернистой однородной массы, значительно углефицированной, в которой наблюдаются окатанные «плавающие» обломки более вязких и хрупких пород, таких как известняки, мергелистые известняки, кремнистые алевролиты. Размер обломков самый разнообразный, от первых миллиметров до 0,4 м. Степень окатанности также различная, от грубо - до весьма хорошо окатанных, как будто бы отполированных. По отдельным скважинам, пройденным до глубины 400-700 м, наблюдается по несколько зон, аналогичных вышеописанным, что позволяет сделать вывод о его чешуйчатом строении. По всем скважинам выше плоскости надвига картируется вулканический комплекс нижней пачки аркалыкской свиты, который является вероятно жестким основанием при тектонических подвижках.

Практически по всем пересечениям зоны надвига в ней наблюдалась довольно обильная минерализация, представленная пиритом и арсенопиритом,

однако золото нигде не отмечено.

Разлом имеет северо-восточное простирание, с ним сопряжены второстепенные, более мелкие субпараллельные тектонические нарушения, смещенные совместно с основным разрывом поперечными разломами северо-западного направления. В целом такая напряженная обстановка предопределила образование зон дробления, по которым могли свободно циркулировать гидротермальные растворы.

Вмещающим месторождение, как отмечено ранее, является тектонический блок. Тектонический блок рассекается пологим Горностаевским надвигом, по плоскости которого в результате перемещения часть блока приподнята относительно его неподвижной части и относительно граничащих с ним блоков.

Тектонический блок сложен отложениями средне-верхневизейского и серпуховского ярусов, слагающих антиклинальную складку, осевая плоскость которой совпадает с центральной частью тектонической зоны. Для антиклинали, которая детально изучена разведочными скважинами, характерно пологое юго-западное погружение оси ($15-20^\circ$) с ундуляцией на юго-западном фланге участка. Крылья складки несколько ассиметричны. Северо-западное более пологое ($10-20^\circ$), юго-восточное несколько круче ($30-40^\circ$). Антиклиналь разбита серией кулисообразных разрывов, выраженных зонами дробления, в которых локализовались зоны минерализации и рудные тела. Углы падения разломов и зон дробления от субвертикальных (рудная зона 4) до $75-50^\circ$ (рудная зона 1-3 и 5), $40-45^\circ$ (рудная зона 2). Рудные зоны 1-3 и 4 тяготеют к осевой части антиклинали, рудная зона 2 расположена в северо-западном крыле, а рудная зона 5 в юго-восточном крыле.

По разломам, в зонах которых расположены рудные тела, плоскость надвига смещается по вертикали, но рудные тела ниже верхней границы зоны надвига не распространяются. Это, в какой-то степени, может свидетельствовать о рудоподводящей роли Горностаевского разлома.

Рудные тела локализуются в четырех зонах золотосульфидного оруденения – 1-3, 2, 4 и 5, размещение которых контролируется тремя зонами тектонических нарушений, являющихся сопряженными ветвями системы разломов. Разломы и рудные тела являются секущими по отношению к вмещающим породам, которые представлены раздробленными известковисто-углистыми алевролитами и известняками. Трещины заполнены карбонатом, кварцем, хлоритом, гидрослюдами. Зоны визуально определяются по повышенной карбонатизации и окварцеванию, сульфидной минерализации. Рудные тела выделяются только по результатам опробования на основе принятых кондиций.

2.1.4 Магматизм

Магматизм района носит комплексный характер и представлен как эффузивными, так и интрузивными образованиями. Эффузивные породы залегают в составе палеозойских вулканогенных толщ и включают базальты, андезиты, дациты и риолиты, с разной степенью эпиземального метаморфизма.

Интрузивные тела выражены плутонами гранитоидного состава палеозойского возраста, внедрёнными в осадочно-вулканогенные комплексы. Химический состав интрузий варьирует от кварцевых диоритов до лейкократовых гранитов, нередко ассоциированных с зонами гидротермальной минерализации. В структуре некоторых массивов фиксируются признаки позднемагматической дифференциации, свидетельствующие о затухающих стадиях магматического процесса.

Таким образом, современный рельеф изучаемого района сформировался, в основном, в четвертичное время как результат денудационных и аккумулятивных процессов, сопровождавших тектонические движения. Периоды значительных поднятий и опусканий сменялись периодами относительного тектонического покоя, что нашло свое отражение в особенностях форм рельефа. Морфологические особенности современного рельефа также тесно связаны с геологическим строением района.

2.1.5 Полезные ископаемые

Район обладает значительным потенциалом в отношении разнообразных полезных ископаемых. В пределах участка и смежных территорий известны проявления:

Золоторудной минерализации — преимущественно кварцево-сульфидного и золото-кварцевого типа, приуроченной к зонам разломов и тектонических нарушений.

Полиметаллических руд — в том числе свинца, цинка и меди, ассоциированных с гидротермальными зонами и зонами контактов интрузивных тел. **Редкоземельных и редких элементов** — в частности бериллия, вольфрама, молибдена и др., связанных с гранитоидными массивами.

Нерудных строительных материалов — галечники, пески, бутовые камни, пригодные для использования в строительстве и дорожных работах.

2.2 Изученность района работ

В 1960 году на территории участка были обнаружены три минерализованных участка (синие точки). Были проведены отбор проб и их анализ, результаты которых показали высокий потенциал медной минерализации (Таблица 1).

Таблица 2 - Результаты опробования коренных пород в 1960 году

№	Название и тип месторождения	Характеристика	Лабораторный анализ
---	------------------------------	----------------	---------------------

18	Чокпар I (медь, свинец, молибден, никель, хром)	Порфир, содержащий небольшое количество малахита, с хорошо развитой трещиноватостью.	Спектральный анализ меди, свинца, молибдена, никеля и хрома был проведён на 50 шлиховых пробах.
19	Чокпар II (медь)	Силицифицированный порфир, содержащий небольшое количество малахита.	Спектральный анализ 10 шлиховых проб показал содержание меди 0,05% и очень низкое содержание свинца.
20	Сандык-Шакпар (медь)	Натриево- силицифицированный порфир с небольшим количеством малахита.	Химический анализ образца руды показал содержание меди 5,5%.

Дальнейшие разведочные работы на территории проекта в 1964 году выявили

21 минерализованный участок (красные точки) (Таблица 2). Были отобраны и проанализированы поверхностные пробы. Содержание меди в большинстве образцов варьировалось в пределах 0,5–3,0%. Кроме того, содержание золота в трёх образцах составило от 0,7 до 2,0 г/т.

В пределах участка были выявлены три аномальные зоны медной минерализации (зелёные области), а также проведено прогнозирование ресурсов в этих зонах.

Таблица 3 - Результаты опробования коренных пород в 1964 году

№	Номер проявления	Cu, %	Au, g/t	Zn, %	Pb, %
1	82	1.0			
2	83	0.8			
3	87	1.0		0.001	0.001
4	88	1.0	1.0	0.01	
5	89	1.0			
6	90	0.8			
7	91	1.0			
8	92	1.0			
9	94	0.8			
10	95	1.0			
11	96	1.0		0.02	
12	97	0.0			

13	100	0.1			
14	101	1.0			
15	102	0.5			
16	103	1.0			
17	104	1.0	0.7		0.08
18	105	1.0		0.01	0.08
19	106	1.0	2.0		0.5
20	107	3.0			
21	108				

На поверхности участка было обнаружено значительное количество малахита. Породы в районе проявляют признаки эпидотизации и имеют светло-зелёный цвет, что свидетельствует о сильном метасоматическом изменении. В то же время силицификация была относительно интенсивной.

Поскольку минерализация в основном приурочена к трещинам, жилам или заполняет поры вулканических пород, она преимущественно распространена в эпидотизированных породах. Таким образом, медная минерализация тесно связана с процессами метасоматоза.

Рудовмещающие породы в районе представлены преимущественно девонскими вулканическими породами, включая базальты, андезиты и другие.

В центрально-восточной части участка на поверхности было найдено значительное количество гравия с высоким содержанием малахита. Малахит встречается в кварцевых жилах и кислых вулканических породах вдоль эпидотизированных жил, расположенных в контактовой зоне (Рис. 3).



Рисунок 3. Минерализованные породы, обнаруженные в 2024 году

В центрально-западной части гор была обнаружена зона непрерывной минерализации, протяжённостью не менее 550 м и шириной около 10 м (Рис. 4).

Непрерывность минерализации в простирации свидетельствует о высокой вероятности наличия рудных тел на глубине.

Минерализация преимущественно развита в калишпатизированных породах, которые обладают наибольшей интенсивностью минерализации. Кроме того, минерализация также встречается в неизменённых породах.

Наибольшая интенсивность минерализации наблюдается в верхней части левого горного массива. В правой части гор минерализация также присутствует, но в меньшей степени, при этом характер её распространения на глубине остаётся неопределённым.

Рисунок 4. Зона непрерывной минерализации, обнаруженная в 2024 году



Вмещающие породы представлены преимущественно девонскими вулканическими породами, включая базальты, андезиты и другие, в которые в пермский период внедрились кварцевые порфиры. Медная минерализация преимущественно развивается в зонах контакта между этими породами.

В северной части участка минерализация в основном приурочена к несогласованным границам между нижнедевонскими слоями D2gv1 и D1-2kd1. Предполагается, что в процессе магматического внедрения минерализованный гидротермальный флюид мигрировал вдоль литологических границ и метасоматически изменял окружающие породы, вызывая их эпидотизацию и силицификацию. При изменении физико-химических условий происходило осаждение рудного материала (меди).

3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Целевое назначение работ, пространственные границы объектов и основные оценочные параметры

Проект ориентирован на поиски, разведку и оценку выявленных рудопроявлений, анализ перспектив всего участка недр, определение зон для детального проектирования и предварительной разведки с целью подсчёта запасов и последующего перехода к промышленному освоению месторождения.

План разведки предусматривает проведение ГРР в 2026-2029 гг.

3.2. Геологические задачи, последовательность и сроки их выполнения

Поисково-разведочные работы в пределах участка «Курымбай» планируется проводить с целью выявления месторождений меди и золота геолого-промышленного типа на 3 геологических блоках М-44-133-(10в-5Г-1), М-44-133-(10в-5Г-2), М-44-133-(10в-5Г-3).

3.3. Основные методы их решения

Для оценки рудного потенциала участка предлагается выполнить следующие виды разведочных работ:

- полевые работы;
- геолого-поисковые маршруты;
- топогеодезические работы;
- горные работы;
- буровые работы;
- гидрогеологические исследования;
- геофизические работы;
- опробование;
- лабораторные исследования;
- камеральные работы.

3.4. Сроки завершения работ

Начало работ – 2026 г.

Окончание работ – 2029 г.

Продолжительность работ – 4 года, в связи с рабочим процессом возможно ранее завершение.

4 СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ

Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133-(10в-5г-3).

Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков медьсодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае меди и золота, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ.

4.1 Полевые работы

4.1.1 Геолого-поисковые маршруты

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению золотоносности участка разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 11,6 кв.км. Кроме этого, будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений масштаба 1:2000 – 1:1000.

Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 11,0 пог.км.

4.1.2 Топогеодезические работы

Всего будет произведено 35 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит 2,50 кв.км профилей.

4.1.3 Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальные и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа – тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м. Общий объем проходки канав и шуфров составит 1000 м³.

4.1.4 Буровые работы

Поисково-разведочное бурение

Главной целью буровых работ является проведение поисково-разведочного колонкового бурения на выявленных рудопроявлениях. Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м. Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить 750 пог.м скважин.

4.1.5 Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 10 наблюдательных гидрогеологических скважин глубиной до 50 м, общим объемом 100 пог.м. В скважинах предусматривается выполнение опытных откачек с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

4.1.6 Геофизические работы

Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте совмещенной установкой 25*25 м, по сети 25*25 м. Глубина исследования составит 100 м. Всего будет выполнена съемка на площади 4,5 пог.км с целью выявления на глубину скрытого кварц-сульфидного оруденения.

Проектом также предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте совмещенной установкой 25*25 м, по сети на площади 2,0 пог.км с целью выявления на глубину скрытого кварц-сульфидного оруденения.

4.1.7 Опробование

а) *Бороздвое опробование.* Всего планируется опробовать: 1000 м³ канав и шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит 575 бороздовых проб.

б) *Литогеохимическое опробование.* Всего предполагается опробовать 575 проб, на проектируемых перспективных участках.

в) *Керновое опробование.* Всего планируется опробовать 750 пог.м керна, что составит 750 керновых проб.

г) *Отбор технологической пробы.* Для изучения технологии извлечения золота и серебра, планируется произвести отбор технологической пробы весом 0,5 тонн из разведочных канав и керна скважин.

4.2.Лабораторные исследования

Обработка проб

Общее количество проб, подлежащие обработке, составит 3800 проб.

а) *Спектральный анализ геохимических проб.* Пробы будут анализироваться на 24 элемента. Всего будет проанализировано 1900 проб.

б) *Лабораторный анализ методом ИСП на 35 химических элемента.*

Общее количество керновых и бороздовых составит:

- керновые пробы разведочных скважин – 750 проб;
- бороздовые пробы – 1150 проб; Итого 3800 проб.

4.3 Камеральные работы

Полевая камеральная обработка материалов

Текущая камеральная обработка полевых материалов работ будет производиться непосредственно на месте работ. Она будет заключаться:

- в корректировке геологической карты месторождения масштаба 1:1000;
- в составлении планов опробования поверхности участков в масштабе 1:1000;
- в разноске и обработке результатов анализов: в журналы опробования, на планы опробования, на геологические разрезы;
- в составлении геологических колонок по пробуренным скважинам;
- в постоянном пополнении базы данных.

Промежуточная камеральная обработка материалов

Основной задачей этого вида работ является систематизация, анализ и обобщение полученного в ходе полевых исследований фактического материала. Результатом этих обобщений будет составление ежемесячных и ежегодных информационных отчетов по направлению разведочных работ на последующие полевые сезоны, дополнение и составление комплекта карт разного назначения (геологические, минерагенические, прогнозные и т.д.), составление геологических разрезов.

Окончательная камеральная обработка материалов

Включает окончательную обработку всех полученных данных, подсчет запасов по категории С1, геолого-экономическую оценку месторождения, составление комплекта карт масштаба 1:1000. Кроме того, будет проведена компьютерная обработка всех графических материалов, и написание окончательного отчета.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Участок Курымбай расположен в зоне резко континентального климата с выраженной сезонной контрастностью температур. Среднемаксимальная температура наиболее тёплого месяца (июля) составляет (+28,4 °С), а среднеминимальная температура самого холодного месяца (января) — (–19,4 °С). Среднегодовая скорость ветра составляет 2,2 м/с, при этом зарегистрированная максимальная скорость достигает 34 м/с, что указывает на возможность шквалистых ветров в отдельные сезоны. Годовое количество осадков составляет в среднем 218 мм, что характерно для полупустынного климата. Климатические условия позволяют проводить полевые работы преимущественно в летне-осенний период (с июня по октябрь), когда погодные условия наиболее благоприятны для проведения буровых, геофизических и геохимических исследований.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным, предоставленным по метеостанции Семипалатинск по многолетним данным приведены в таблице, а также в Приложении 1. Роза ветров представлена на рисунке 2.

Таблица 2 - Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,4
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	- 19,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,2
Максимальная скорость ветра, м/с	34
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Наибольшее суточное кол-во осадков, мм	44,2
Годовое количество осадков, мм	218
Количество осадков за период с ноября по март, мм	79
Количество осадков за период с апреля по октябрь, мм	139
Среднее число дней с жидкими осадками за год	64
Среднее число дней с твердыми осадками за год	50
Среднее число дней со снежным покровом	121

Таблица 3 - Повторяемость направления ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
---	----	---	----	---	----	---	----	-------

26	25	7	14	9	9	5	5	33
----	----	---	----	---	---	---	---	----

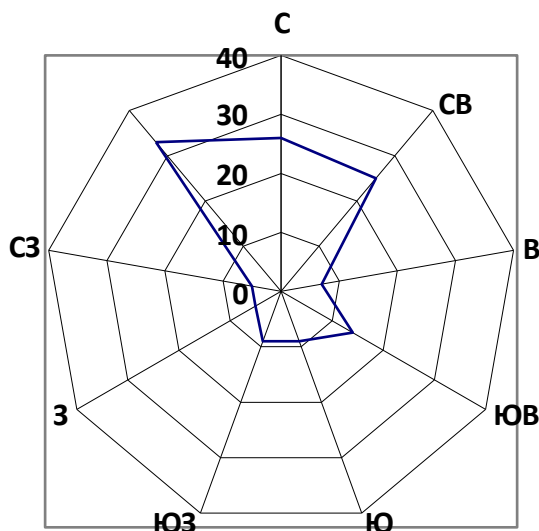


Рисунок 2. Роза ветров, составленная по данным РГП «Казгидромет»

Согласно справке филиала РГП «Казгидромет» Министерства Экологии, Геологии и Природных Ресурсов РК по области Абай на месте разрабатываемого проекта мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, не производится, представлена в Приложении 2. В расчетах фон не учитывался.

5.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Участок проектируемых работ расположен вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха.

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

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

5.3 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 нагрузке оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В разделе ООС произведен расчет нормативов нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период проведения горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на территории участка недр.

При геологоразведочных работах месторождения возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве геологоразведке являются:

- ✓ Пыление при земляных работах;
- ✓ Выбросы токсичных веществ при работе спецтехники.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проектируемых работ, определения источников выбросов приняты по технической документации, также рассчитаны валовые и максимально разовые выбросы от используемого оборудования при проведении работ. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ являются проходка канав, бульдозер, экскаватор, разведочное бурение скважин, снятие ПРС, дизельные генераторы буровых станков, топливозаправщик. Используемый автотранспорт при проведении работ, является передвижными источниками. Расчеты платы за загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников производятся по фактически использованному объему ГСМ и осуществляются по месту их регистрации.

5.3.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении разведочных работ

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ являются проходка канав, бульдозер, экскаватор, разведочное бурение скважин, снятие ПРС, дизельные генераторы буровых станков, топливозаправщик.

Перечень источников загрязнения на период разведочных работ представлен в таблице 4.

Таблица 4 - Источники выбросов вредных веществ в атмосферу

Объект	№ ИВ	Источник выброса
Буровые станки оборудованы дизельным генератором	0001	Дизельные генераторы буровых станков
Проходка канав	6001	Снятие ПРС бульдозером, проходка канав экскаватором, рекультивация канав бульдозером
Бульдозер	6002	Работа двигателя бульдозера

Экскаватор	6003	Работа экскаватора
Разведочное бурение скважин	6004.01	Снятие ПРС
	6004.02	Буровой станок
	6004.03	Обустройство отстойников для промывочной жидкости
	6004.04	Рекультивация площадок под буровые установки
Топливозаправщик	6005	От топливозаправочных колонок

Основными источниками загрязнения атмосферы на период проведения работ будут являться:

Проходка канав – источник №6001 (2026-2028 год)

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объем снятия ПРС с участков проходки канав – 300 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 3 ч/год.

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

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) – 0.00907 т/год

Бульдозер – источник №6002

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Итоговая таблица выбросов от бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00164
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00027
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00026
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00246
2732	Керосин	0.05833	0.0021

Экскаватор – источник №6003

Время работы экскаватора – 99,6 ч/год

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.01766

0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00287
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00279
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.02659
2732	Керосин	0.05833	0.02268

Разведочное бурение скважин источники №6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 \times 15 = 225 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 225 м³/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 2,25 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 464 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника $6 \times 2 \times 1,5 \text{ м}$. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине –
18 м³.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 3,6 ч/год.

Общий объем - 90 м³ (234 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 2,25 ч/год. Объем грунта – 225 м³/год.

Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

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) - 0.001134 т/год.

Источник выделения N 600402, Буровой станок

Примесь: 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) - 0.00675 т/год.

Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости

Примесь: 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) - 0.01462 тонн/год.

Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.97	0.00756

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0001

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год Вгод , т, 5.22

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ , кВт,

1 Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя бэ ,

г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов Тог , К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с п

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.133128	0	0.002288889	0.133128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0216333	0	0.000371944	0.0216333

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.01161	0	0.000194444	0.01161
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.017415	0	0.000305556	0.017415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.1161	0	0.002	0.1161
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000213	0	0.000000004	0.000000213
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.002322	0	0.000041667	0.002322
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.05805	0	0.001	0.05805

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из р

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000007532
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.0002682468

2029 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.575	0.003024

Бульдозер – источник №6002

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итоговая таблица выбросов от бульдозера (4 ч/год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00065
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00011
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.0001
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00098
2732	Керосин	0.05833	0.00084

Экскаватор – источник №6003

Время работы экскаватора – 34

ч/год Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итоговая таблица выбросов от экскаватора (36 ч/год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00589
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00096
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00093
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00886

2732	Керосин	0.05833	0.00756
------	---------	---------	---------

Разведочное бурение скважин источника №№6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 \times 15 = 225 \text{ м}^2$.

Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 90 м³/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 1 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 152 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 * 2* 1,5 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м³.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 2 ч/год.

Общий объем - 36 м³ (93,6 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 1 ч/год. Объем грунта – 90 м³/год.

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.97	0.00378

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Итого выбросы по веществам:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>г/сек без очистки</i>	<i>т/год без очистки</i>	<i>% очистки</i>	<i>г/сек с очисткой</i>	<i>т/год с очисткой</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.068112	0	0.002288889	0.068112
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0110682	0	0.000371944	0.0110682
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00594	0	0.000194444	0.00594
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.00891	0	0.000305556	0.00891
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0594	0	0.002	0.0594
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000109	0	0.000000004	0.000000109
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.001188	0	0.000041667	0.001188
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0297	0	0.001	0.0297

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из р

Итого выбросы по веществам:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000003766
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0.0002173896	0.0001341234
	(10)		

Таблица 5 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026-2028 года работы

Пр оиз - вод ств о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о ча со в ра бо ты в го ду	Наимен ование источни ка выброса вредных веществ	Ном ер исто чни ка выб росо в на карт е- схе ме	Выс ота исто чни ка выб росо в, м	Диа мет р уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м		Наиме нован ие газооч истны х устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по котор ому произ водит ся газооч истка	Коз ффи - циен т обес пече нност и газооч исткой , %	Средн еэкс пл уа - тацион ная степен ь очистк и/ макси мальна я степен ь очистк и, %	Код вещ еств а	Наимен ование веществ а	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния П Д В		
												точ.ист, /1-го конца линейног о источник а /центра площадно го источник а	2-го конца линейног о источник а / длина, ширина площадно го источник а											г/с	мг/ нм3
		Наимен ование	Колич еств о, шт.						Ско рост ь, м/с	Об ъем сме си, м3/ с	Темп е- рату ра смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Топливо заправщик	1	86	Топливо заправщик	6005	2					- 11	273 8	58	49					033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6,10 4Е- 07		7,53 2Е- 07	20 26
																					275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Раствор	0,00 021 74		0,00 0268 25

																				итель РПК- 265П) (10)					
001	0 1	Дизель- генерато р буровог о станка	1	34 4	Дизель- генерато р буровог о станка	0001	2	0,1	0,38	0,0 029 95	44 7	37	273 7							030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00 228 89	201 5,5 69	0,13 3128	20 26
																			030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00 037 19	327 ,53	0,02 1633 3	20 26	
																			032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00 019 44	171 ,22 5	0,01 161	20 26	
																			033 0	Сера диоксид (Ангидр ид сернист ый, Сернист ый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00 030 56	269 ,06 9	0,01 7415	20 26	
																			033 7	Углерод оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,00 2	176 1,1 77	0,11 61	20 26	
																			070 3	Бенз/а/п ирен (3,4- Бензпир ен) (54)	4,00 Е- 09	0,0 04	2,13 Е-07	20 26	

																			132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,16 7Е- 05	36, 691	0,00 2322	20 26
																			275 4	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пределы С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,00 1	880 ,58 9	0,05 805	20 26
001	0 1	Снятие ПРС бульдозером Проходка канав экскаватором Рекультивация канав бульдозером	1 1 1	96 3 2	Проходка канав	6001	2				- 11	273 8	59	49					290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	2,37 3		0,14 0275	20 26

																				песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001	01	Работа бульдозера	1	10	Работа бульдозера	6002	2					-15	2659	57	28					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,00164	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00738		0,00027	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,00026	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,00246	2026
																				2732	Керосин (654*)	0,05833		0,00021	2026
001	01	Работа экскаватора	1	108	Работа экскаватора	6003	2					-10	2726	22	49					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,01766	2026
																				0304	Азот (II) оксид	0,00738		0,00287	2026

																				(Азота оксид) (6)				
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,00279	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,02659	2026
																			2732	Керосин (654*)	0,05833		0,02268	2026
001	01	Снятие ПРС бульдозером Буровой станок Обустройство отстойников для промывочной жидкости Рекультивация площадок под буровые установки	111	2344122	Буровая площадка	6004	2					38	2699	22	24				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	3,30904		0,032986	2026

																					казахста нских месторо ждений) (494)				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблица 6 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2029 год работы

Пр оиз - вод ств о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сл о ча со в ра бо ты в го ду	Наимен ование источни ка выброса вредных веществ	Ном ер исто чни ка выб росо в на карт е- схе ме	Выс ота исто чни ка выб росо в, м	Диа мет р уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наиме нован ие газооч истны х устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбросов	Веще ство, по котор ому произ водит ся газооч истка	Коз ффи - циен т обес пече н- ност и газо- очис ткой , %	Средн ежспл уа- тацион ная степен ь очистк и/ макси мальна я степен ь очистк и, %	Код вещ еств а	Наимен ование веществ а	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и- же ни я П Д В
												точ.ист, /1-го конца линейног о источник а /центра площадно го источник а	2-го конца линейног о источник а / длина, ширина площадно го источник а	X1	Y1										
		Наимен ование	Коли честв о, шт.						Ско рост ь, м/с	Об ъем сме си, м3/ с	Темп е- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/ нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Топливо заправщик	1	44	Топливо заправщик	6005	2					- 11	273 8	58	49					033 3	Серовод ород (Дигидр осульфид) (518)	6,10 4Е- 07		3,76 6Е- 07	20 29
																					275 4	Алканы C12-19 /в пересече те на C/ (Углево дороды предель ные C12- C19 (в пересече те на C); Раствор	0,00 021 74		0,00 0134 12

																				итель РПК- 265П) (10)					
001	0 1	Дизель- генерато р буровог о станка	1	17 6	Дизель- генерато р буровог о станка	0001	2	0,1	0,38	0,0 029 95	44 7	37	273 7							030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00 228 89	201 5,5 69	0,06 8112	20 29
																			030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00 037 19	327 ,53	0,01 1068 2	20 29	
																			032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00 019 44	171 ,22 5	0,00 594	20 29	
																			033 0	Сера диоксид (Ангидр ид сернист ый, Сернист ый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00 030 56	269 ,06 9	0,00 891	20 29	
																			033 7	Углерод оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,00 2	176 1,1 77	0,05 94	20 29	
																			070 3	Бенз/а/п ирен (3,4- Бензпир ен) (54)	4,00 Е- 09	0,0 04	1,09 Е-07	20 29	

																			132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,16 7Е-05	36,691	0,00 1188	20 29
																			275 4	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00 1	880,589	0,02 97	20 29
001	0 1	Снятие ПРС бульдозером Проходка канав экскаватором Рекультивация канав бульдозером	1 1 1	32 1 1	Проходка канав	6001	2					- 11	273 8	59	49				290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	2,37 3		0,04 6775 6	20 29

																				песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001	01	Работа бульдозера	1	4	Работа бульдозера	6002	2					-15	2659	57	28					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,00065	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00738		0,00011	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,0001	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,00098	2029
																				2732	Керосин (654*)	0,05833		0,00084	2029
001	01	Работа экскаватора	1	36	Работа экскаватора	6003	2					-10	2726	22	49					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,00589	2029
																				0304	Азот (II) оксид	0,00738		0,00096	2029

																				(Азота оксид) (6)				
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,00093	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,00886	2029
																			2732	Керосин (654*)	0,05833		0,00756	2029
001	01	Снятие ПРС бульдозером Буровой станок Обустройство отстойников для промывочной жидкости Рекультивация площадок под буровые установки	111	1176121	Буровая площадка	6004	2					38	2699	22	24				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	2,31854		0,013518	2029

																					казахста нских месторо ждений) (494)				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.4 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

5.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории разработки месторождения, пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление.

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

5.4.2 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 2 вида отхода: ТБО и промасленная ветошь.

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

5.4.3 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 проведения разведочных работ, 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.

Предложенные нормативы ПДВ с ЗВ и с ИЗА на период 2026-2029 год по месторождению, приведены в таблице 9.

Таблица 9- Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2029 гг. разведочных работ на участке недр Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Курымбай

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		НДВ	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,0022888 89	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,068112
Итого:				0,0022888 89	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,068112
Всего по загрязняющему веществу:				0,0022888 89	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,133128	0,002288 889	0,068112
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,0003719 44	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,0110682
Итого:				0,0003719 44	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,0110682
Всего по загрязняющему веществу:				0,0003719 44	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,021633 3	0,000371 944	0,0110682
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,0001944 44	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,00594
Итого:				0,0001944 44	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,00594

Всего по загрязняющему веществу:				0,0001944 44	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,01161	0,000194 444	0,00594
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,0003055 56	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,00891
Итого:				0,0003055 56	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,00891
Всего по загрязняющему веществу:				0,0003055 56	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,017415	0,000305 556	0,00891
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)													
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Топливозаправщик	6005			6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	3,766E-07
Итого:				6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	3,766E-07
Всего по загрязняющему веществу:				6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	3,766E-07
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,0594
Итого:				0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,0594
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,0594
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,0000001 09
Итого:				4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,0000001 09
Всего по загрязняющему				4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,000000 213	4,00E-09	0,0000001 09

веществу:													
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,0000416 67	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,001188
Итого:				0,0000416 67	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,001188
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000416 67	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,002322	0,000041 667	0,001188
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)													
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,0297
Итого:				0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,0297
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Топливозаправщик	6005			0,0002173 9	0,000268 247	0,000217 39	0,000268 247	0,000217 39	0,000268 247	0,000217 39	0,000268 247	0,000217 39	0,0001341 23
Итого:				0,0002173 9	0,000268 247	0,000217 39	0,000268 247	0,000217 39	0,000268 247	0,000217 39	0,000268 247	0,000217 39	0,0001341 23
Всего по загрязняющему веществу:				0,0012173 9	0,058318 247	0,001217 39	0,058318 247	0,001217 39	0,058318 247	0,001217 39	0,058318 247	0,001217 39	0,0298341 23
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)													
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и													
Проходка канав	6001			2,373	0,140275	2,373	0,140275	2,373	0,140275	2,373	0,140275	2,373	0,0467756
Буровая площадка	6004			3,30904	0,032986	3,30904	0,032986	3,30904	0,032986	3,30904	0,032986	2,31854	0,013518
Итого:				5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	4,69154	0,0602936
Всего по загрязняющему веществу:				5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	4,69154	0,0602936
Всего по объекту:				5,6884605 04	0,533788 513	5,688460 504	0,533788 513	5,688460 504	0,533788 513	5,688460 504	0,533788 513	4,697960 504	0,2447464 09

Из них:												
Итого по организованным источникам:			0,0062025 04	0,360258 513	0,006202 504	0,360258 513	0,006202 504	0,360258 513	0,006202 504	0,360258 513	0,006202 504	0,1843183 09
Итого по неорганизованным источникам:			5,682258	0,17353	5,682258	0,17353	5,682258	0,17353	5,682258	0,17353	4,691758	0,0604281

5.5 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 10 - Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источники и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при разведочных работах	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие	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).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

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

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

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарные посты наблюдения.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Гидрографическая сеть непосредственно на участке работ отсутствует. Ближайшая крупный водный объект расположена на расстоянии более 25 км от участка работ. Необходимость установления водоохранных полосы и зоны отсутствует. По территории участка не протекают реки.



Рисунок 5. Расположение р.Корык к участку работ

Оценка воздействия проектируемых работ на поверхностные воды

Полевой стан будет расположен, и работы будут проведены за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Проектируемые работы носят локального воздействия, средней продолжительности, и не могут вызвать негативных отрицательных изменений в природной среде. Таким образом, на поверхностные воды, проектируемые работы воздействия не окажут.

6.1 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка «Курымбай» определяются региональными особенностями геологического строения, климатом и особенностями рельефа. Участок расположен в аридной климатической зоне, с резко континентальным климатом, что обуславливает крайне низкую степень увлажнённости и слабое развитие подземных вод.

По результатам ранее проведённых геологоразведочных работ, а также на основании литературных источников и схем гидрогеологического районирования, водоносные горизонты в пределах участка ограниченно развиты и приурочены к

зонам трещиноватости коренных пород и продуктам их выветривания. Основной тип подземных вод — трещинные, слабонапорные, с неустойчивым дебитом и низкой водоотдачей. Глубинные горизонты ранее бурением не вскрывались.

Подземные воды характеризуются минерализацией в диапазоне от 0,5 до 2 г/л, относятся к гидрокарбонатно-кальциевому и сульфатно-кальциевому типу. Ввиду нестабильных гидродинамических характеристик и отсутствия устойчивых водопритоков их использование в хозяйственно-бытовых и технических целях нецелесообразно.

В пределах участка отсутствуют эксплуатируемые водозаборные скважины, лицензированные источники подземных вод, а также объекты, связанные с централизованным или местным водоснабжением населения. Согласно картам охранных зон и водообеспеченности, участок не входит в зоны санитарной охраны и охранные полосы подземных источников.

Весь комплекс геологоразведочных мероприятий, включая проходку горно-вскрышных выработок, бурение скважин, геофизические и геохимические исследования, будет осуществляться без использования подземных вод. Водоснабжение обеспечивается исключительно в привозном порядке. Объёмы потребления воды минимальны и строго регламентированы по видам работ:

- гидрообеспыливание (дорожная сеть и буровые площадки),
- техническое охлаждение бурового инструмента,
- санитарно-гигиенические нужды персонала.

Планом работ предусмотрено строительство временной вахтовой инфраструктуры, оснащённой герметичными резервуарами для хранения воды и накопителями сточных вод. Сточные и хозяйственно-бытовые воды подлежат обязательному вывозу лицензированной организацией по мере накопления. Воздействие на подземные водоносные горизонты проектом не предусмотрено.

Кроме того, все работы будут проводиться подрядной организацией, с которой будет заключён договор, обязывающий подрядчика к соблюдению природоохранных требований. В соответствии с договорными условиями, подрядчик несёт полную ответственность за соблюдение требований экологической безопасности, предотвращение загрязнения подземных вод и правильное обращение с отходами. Вывоз и утилизация отходов и сточных вод будет осуществляться лицензированными операторами.

Таким образом, реализация проекта геологоразведки на участке «Курымбай» не оказывает негативного воздействия на подземные воды. Глубокое залегание горизонтов, ограниченное их развитие, отсутствие водозабора, а также строгий экологический контроль в рамках договора с подрядной организацией исключают возможность негативного воздействия на гидрогеологическую среду.

6.2 Оценка воздействие проектируемых работ на подземные воды

Степень воздействия на подземные воды во многом зависит от мощности зоны аэрации, ее фильтрационных свойств, наличия малопроницаемых отложений в ее толще, а также от характера источника загрязнения.

6.2.1 Возможные источники загрязнения и их характеристика

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод при проведении работ может 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.

6.2.2 Рекомендации по снижению воздействия на подземные воды

С учётом гидрогеологических условий участка «Курымбай», а также характера и объёма намечаемых геологоразведочных работ, вероятность воздействия на подземные воды оценивается как крайне низкая. Тем не менее, для обеспечения максимальной экологической безопасности и минимизации потенциальных рисков, рекомендуется соблюдать следующие меры:

1. Использовать буровые растворы и технические жидкости, не содержащие токсичных компонентов, и обеспечивать их сбор и повторное использование, либо утилизацию через специализированные организации.

2. Оборудовать все буровые точки и технические площадки герметичными поддонами и аварийными ёмкостями для предотвращения проливов ГСМ и других загрязняющих веществ в грунт.

3. Обеспечить хранение горюче-смазочных материалов и химических реагентов в герметичных контейнерах с обязательным наличием вторичных ёмкостей (лотков) и маркировки.

4. Организовать систему учёта и контроля за расходом технических жидкостей и утилизацией отходов, включая ведение журналов и предоставление отчётности по каждому этапу работ.

5. Все работы выполнять с обязательным соблюдением природоохранных регламентов, предусмотренных договором с подрядной организацией, включая ответственность за экологические риски и обязательства по утилизации отходов.

6. Не допускать складирования отходов бурения, промывочных жидкостей, ТБО и сточных вод непосредственно на грунт. Вывоз осуществлять по мере накопления специализированной лицензированной организацией.

7. Обеспечить регулярные инструктажи персонала по вопросам охраны подземных вод, предупреждения проливов и действий при аварийных ситуациях.

Реализация указанных мер позволит полностью исключить или свести к минимуму возможное воздействие на подземные воды в пределах участка и обеспечить экологическую безопасность в ходе выполнения геологоразведочных работ.

6.2.3 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение на участке геологоразведочных работ «Курымбай» будет осуществляться в полностью автономном режиме за счёт подвоза воды с

использованием специализированной техники. На участке отсутствуют источники централизованного водоснабжения, а также водозаборные скважины и лицензированные источники подземных или поверхностных вод. Использование природных водных ресурсов не предусмотрено проектом.

Для удовлетворения технологических и санитарно-бытовых потребностей (бурение, пылеподавление, санитарные нужды вахтового персонала) будет использоваться привозная техническая вода. Объёмы потребления воды минимальны и соответствуют нормативам для данного вида деятельности. Вода будет доставляться в герметичных ёмкостях и храниться на специально оборудованных площадках с твёрдым покрытием и системой защиты от проливов.

Водоотведение будет организовано в виде сбора сточных и хозяйственно-бытовых вод в герметичные накопители с последующим вывозом на лицензированные объекты утилизации или очистки. Не допускается сброс сточных вод на рельеф или фильтрацию в грунт.

Ответственность за обеспечение надлежащего водоснабжения и водоотведения, включая контроль за техническим состоянием оборудования, хранение и вывоз, возлагается на подрядную организацию, осуществляющую работы в рамках проекта. Указанные обязательства будут закреплены в договоре, предусматривающем ответственность подрядчика за соблюдение природоохранного законодательства и предотвращение загрязнения окружающей среды.

Среднее годовое потребление воды рассчитывается исходя из предполагаемого количества работников — 10 человек, продолжительности полевого сезона (около 180 дней в году) и технологических потребностей.

Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, включая санитарно-гигиенические мероприятия, среднее потребление воды на одного человека составляет до 70 литров в сутки. Таким образом, общее суточное потребление воды для вахтового поселка на 10 человек составит до 0,7 м³, что эквивалентно 126 м³ за весь полевой сезон.

Для технических нужд, включая работы по бурению, промывке керна и приготовлению промывочных растворов, ориентировочное потребление воды составляет 1,3 м³ в сутки. За весь полевой сезон это составляет до 234 м³.

Таким образом, суммарное среднегодовое потребление воды для выполнения всех видов намечаемой деятельности составит ориентировочно 360 м³.

Таким образом, организация водоснабжения и водоотведения соответствует требованиям экологической безопасности и исключает негативное воздействие на подземные воды и окружающую среду.

6.2.4 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики

ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Водный баланс объекта представляет собой соотношение между объемом забираемой воды, объемом потребляемой воды по видам нужд, а также объемом отводимых сточных вод. Для оценки экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения, основным показателем является ежегодный объем забираемой пресной воды.

На участке геологоразведочных работ «Курымбай» водный баланс формируется следующим образом:

Годовой объем забираемой пресной воды — до 360 м³, в том числе:

- на хозяйственно-бытовые нужды (10 человек × 70 л/сут × 180 дней) — до 126 м³;

- на технические нужды (бурение, промывка керна, растворы) — до 234 м³.

Объем сточных вод (приравнивается к объёму хозяйственно-бытовой воды) — до 126 м³/год;

Потери на испарение, технологические потери, впитывание при техническом использовании — до 234 м³/год (без образования сточных вод).

Динамика объёма забора пресной воды за весь период реализации проекта (2026–2029 гг.) при сохранении объёмов и характера работ предполагается на уровне 360 м³/год.

Такой стабильный и контролируемый водный баланс демонстрирует высокую экологическую эффективность выбранной схемы водоснабжения и водоотведения. Использование исключительно привозной воды и полное исключение контакта с природными источниками (подземными и поверхностными) обеспечивает минимальное воздействие на окружающую среду. Все сточные воды и отходы подлежат централизованному вывозу лицензированной организацией.

Таким образом, система водопользования на объекте полностью соответствует принципам рационального природопользования и экологической безопасности.

Водоотведение

Водоотведение на участке «Курымбай» будет осуществляться в герметичном режиме. Все сточные воды, образующиеся в результате хозяйственно-бытовой деятельности, будут собираться в специальные накопительные резервуары, исключаяющие фильтрацию в грунт или попадание в окружающую среду.

По мере накопления, сточные воды будут вывозиться специализированной лицензированной организацией на объекты централизованной очистки. Вывоз будет осуществляться по мере наполнения накопителей, с обязательным ведением учёта объёмов и оформлением соответствующей документации.

Объёмы хозяйственно-бытовых сточных вод приравниваются к объёму

потребления питьевой воды — до 126 м³ за полевой сезон. Технические воды, используемые при бурении и промывке керна, в сточные воды не поступают, так как полностью расходуются в процессе и не образуют сброса.

Проект не предусматривает сброс сточных вод в водные объекты или на рельеф, что исключает возможность загрязнения окружающей среды. Все мероприятия по водоотведению регламентированы договором с подрядной организацией, в том числе меры по аварийному реагированию и предотвращению проливов.

Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Согласно оценке условий и характера намечаемых геологоразведочных работ на участке «Курымбай», воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как незначительное или отсутствующее. Это обусловлено следующими факторами:

- На участке отсутствуют постоянные или сезонные водотоки, болота, озёра и иные поверхностные водные объекты.
- Работы будут вестись вдали от водосборных бассейнов и водоохранных зон.
- Подземные воды залегают на значительной глубине, в пределах коренных пород, без выхода на поверхность.
- Проектом не предусмотрено бурение до водоносных горизонтов и не планируется их вскрытие.
- Все технологические жидкости и сточные воды будут собираться в герметичных ёмкостях и вывозиться лицензированной организацией без сброса в окружающую среду.

Применение закрытой системы водоснабжения и водоотведения, отсутствие заборов воды из природных источников, а также организация экологического контроля и ответственность подрядчика за соблюдение природоохранного законодательства, позволяют утверждать, что реализация проекта не окажет отрицательного воздействия на состояние водных ресурсов в районе работ.

6.2.5 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью не приводится, так как проектируемые работы не затрагивают водные объекты. В радиусе более 25 км от проектируемого карьера отсутствуют поверхностные водные объекты. Объект не входит в водоохранную зону и полосу.

6.2.6 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.

6.2.7 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.

6.2.8 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.

6.2.9 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

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

6.2.10 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.

6.2.11 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) данным проектом не рассматриваются, так как сбросы не производятся.

6.3 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.

6.3.1 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.

7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

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

Проектом предусматривается План разведочных работ реализации проекта по освоению недр планирует проведение геологоразведочных работ с выполнением горно-вскрышных работ на участке недропользования с целью опытно-промышленной добычи меди и золота.

Участок расположен в Аягозском районе Абайской области, примерно в 190 км от города Аягоз. Ближайший населенный пункт, село Баршатас, находится в 15 км от участка в пределах блоков М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133-(10в-5г-3). Общая площадь участка составляет 6,9 км².

По имеющимся данным и результатам геолого-съёмочных, геохимических и геофизических работ советского и постсоветского периода, в пределах участка имеются следующие признаки полезных ископаемых:

- Проявления медных руд гидротермального типа;
- Сопряжённые аномалии золота, серебра, молибдена, свинца и цинка;
- Выходы кварцево-карбонатных жил и зона гидротермального изменения пород.

На данный момент балансовые запасы по участку не утверждены, месторождение находится на стадии геологоразведочных работ. Качество предполагаемых руд оценивается как промышленно-перспективное в пределах средне- и низкосортных значений, что требует подтверждения бурением и лабораторными исследованиями.

По результатам ранее выполненных геохимических съёмок (1:25 000 и 1:10 000) выявлены устойчивые локальные аномалии меди (до 0,2–0,4%), а также точечные значения по золоту (до 0,5 г/т). Современные данные, полученные в 2023–2024 гг. в рамках предварительного опробования и маршрутов, подтверждают наличие минерализованных зон, что и послужило основанием для проектирования поисково-разведочного этапа.

Таким образом, в пределах зоны воздействия намечаемых работ имеется геологическое обоснование наличия минерального сырья (в первую очередь меди и золота), но запасы не разведаны и не поставлены на государственный баланс. Проект направлен на получение первичной достоверной информации о составе, размещении и промышленной значимости рудных тел.

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

В период проведения поисково-разведочных работ участок «Курымбай» не требует использования минеральных или горных ресурсов местного происхождения. Основная потребность в сырьевых материалах связана исключительно с обеспечением технологического процесса разведки и временного обустройства площадок.

Потребление включает:

- Песчано-гравийную смесь и щебень для выравнивания и укрепления временных подъездных дорог, площадок под буровые установки и места хранения оборудования;

- Бетонные блоки/плиты — при необходимости установки временных оснований под буровые установки;

- Древесина и пиломатериалы — для устройства временных настилов, ограждений, укрытий и хозяйственно-бытовых объектов;

- Технические жидкости (буровые растворы, масла, дизтопливо) — в рамках технологических процессов бурения.

Объёмы потребления:

- Песчано-гравийная смесь — ориентировочно до 100 м³;

- Щебень — до 50 м³;

- Древесина — до 10–15 м³;

- Бетонные элементы — по необходимости (до 20 т);

- Буровые растворы — из расчёта до 3–5 м³ на одну скважину.

Источники получения:

Все материалы и ресурсы будут завозиться на объект из внешних источников — с ближайших лицензированных карьеров, складов строительных материалов и топливных баз. Использование местных природных материалов (в пределах самого участка «Курымбай») не предусмотрено и исключено проектом.

Таким образом, влияние объекта на недра в части потребления минерального сырья отсутствует, за исключением минимального и контролируемого потребления инертных строительных материалов, поставляемых со стороны.

Планом разведки не предусмотрено в потребности в минеральных и сырьевых ресурсах в период проектируемых работ.

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

Воздействие не предусмотрено

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

С целью минимизации воздействия на недра, водный режим и ландшафтные компоненты природной среды, в рамках реализации проекта предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

1. Организация системы временного поверхностного водоотвода с буровых площадок, с целью предотвращения застаивания воды и её фильтрации в грунт. При необходимости — обустройство водоотводных канав с уклоном, исключающим подтопление и размыв почвенного покрова.

2. Все сточные воды (хозяйственно-бытовые) будут собираться в герметичных ёмкостях с последующим вывозом на лицензированные объекты утилизации. Сброс на рельеф или в водные объекты исключён.

3. Восстановление нарушенных земельных участков по завершении работ. Восстановление включает планировку, рекультивацию, уплотнение и выравнивание поверхности, засыпку и удаление временных технических сооружений, вывоз мусора и бытовых отходов.

4. Возвратный засев (при необходимости) автохтонными видами трав на участках временного воздействия для стабилизации почвенного покрова и предупреждения эрозии.

5. Проведение регулярного визуального и инструментального контроля за состоянием буровых участков, мест складирования и технической зоны — с регистрацией нарушений и корректирующими мерами.

6. Ответственность за реализацию мероприятий по регулированию водного режима и рекультивации возлагается на подрядную организацию, которая будет закреплена в договоре на выполнение работ с указанием сроков и отчётных требований.

Данные мероприятия обеспечивают сохранение гидрологического баланса и позволяют восстановить участки, нарушенные в процессе геологоразведки, с минимальным воздействием на окружающую среду.

7.5 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.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

8.1 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.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Твердые бытовые отходы (код 200301)

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

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

где: n – удельная санитарная норма накопления отходов, m^3 /год на человека; t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, t/m^3 .

Численность персонала, работающего на предприятии- 10 человек Норма накопления ТБО – $0,3 m^3$ /год. Плотность ТБО – $0,25 t/m^3$.

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$$M_{обр} = ((0,3 \times 10 \times 0,25) = 0,75 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – $0,0254 t/g$ (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта)

Все образующиеся отходы будут временно складироваться в специально оборудованных, изолированных местах и вывозиться подрядной организацией на лицензированные объекты утилизации или обезвреживания, с оформлением соответствующих журналов учёта и талонов перемещения отходов.

Ответственность за обращение с отходами (сбор, хранение,

транспортировка, утилизация) возлагается на подрядную организацию, осуществляющую разведочные работы. Эти обязательства будут прописаны в договоре на выполнение работ.

Таблица 12 - Лимиты накопления отходов на 2026-2029 гг

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2026 г		
Всего :	0,7754	0,7754
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления	0,7754	0,7754
<i>Опасные отходы</i>		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
<i>Зеркальные отходы</i>		
2027 год		
Всего :	0,7754	0,7754
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления	0,7754	0,7754
<i>Опасные отходы</i>		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525

- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
Зеркальные отходы		
2028 год		
Всего :	0,7754	0,7754
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления	0,7754	0,7754
Опасные отходы		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
Зеркальные отходы		
2029 год		
Всего :	0,1272	0,1272
в т.ч. отходов производства	0	0
отходов потребления	0,1272	0,1272
Опасные отходы		
- промасленная ветошь	0,0042	0,0042
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,0369	0,0369
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,01476	0,01476
- отходы стекла	0,00738	0,00738
- металлы	0,00615	0,00615
- резина (каучук)	0,00861	0,00861
- пищевые отходы	0,0123	0,0123
- древесина	0,0369	0,0369
Зеркальные отходы		

8.2 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.

В ТОО «RSA Copper Group» 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 территории участка недр ТОО «RSA Copper Group» в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду.

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

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

Основными принципами проведения работ в области обращения с отходами являются:

- * охрана здоровья человека, поддержание или восстановление

благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;

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

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

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

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

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

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

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

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

Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при проведении разведочных работ, 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 № ҚРДСМ-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*.

8.3.1 Твердо-бытовые отходы

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

Площадку для размещения контейнеров для сбора ТБО устраивают с твердым покрытием. ТБО образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории.

Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

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

8.3.2 Промасленная ветошь

Образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники, в процессе использования тканевого материала для протирки механизмов, деталей и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Применяется для разового употребления. Пожароопасная, нерастворима в воде, химически неактивна.

Расчет произведен по методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.

9 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

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

9.1.1 Тепловое воздействие

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

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

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на 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.

9.1.2 Шумовое воздействие

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

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

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

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

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

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

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 13.

Таблица 13 - 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 15 км от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 100 метров.

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

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

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.

$L_{терсум}$ (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 противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

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

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

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

9.1.3 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 снижении 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.

9.1.4 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В связи с характером и масштабами намечаемых геологоразведочных работ (бурение, геофизика, передвижение автотранспорта и техники), воздействие на окружающую среду от шума и вибрации будет носить временный, локальный и обратимый характер. Однако, для минимизации возможных рисков предусмотрены следующие мероприятия:

Защита от шума:

1. Использование буровых установок и техники, соответствующих требованиям по шуму (не выше предельных значений, установленных СанПиН);
2. Проведение работ в дневное время (с 08:00 до 20:00);
3. Размещение вахтового поселка и зоны отдыха персонала на удалении от источников шума;
4. Планировка и размещение оборудования с учётом направления распространения шума (при наличии населённых пунктов поблизости).

Снижение вибрационного воздействия:

1. Применение мобильных буровых установок с амортизирующими основаниями;
2. Своевременное техническое обслуживание оборудования, предотвращающее вибрационные дефекты;
3. Проведение работ на предварительно выровненных, укреплённых площадках для снижения передачи вибраций на грунт.

Электромагнитное воздействие:

1. Используемое оборудование (геофизические установки, радиостанции)

не превышает допустимого уровня электромагнитного фона;

2. Применение сертифицированных устройств с экранирующими элементами;

3. Соблюдение нормативных расстояний до мест проживания персонала и зон длительного пребывания людей.

Указанные меры обеспечивают соответствие условий работ санитарным требованиям и снижают влияние физических факторов на окружающую среду и здоровье персонала.

9.2 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.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

10.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования

Участок проведения поисково-разведочных работ «Курымбай» расположен в пределах Аягозского района Абайской области, на территории, преимущественно незастроенной и неосвоенной. Вместе с тем, согласно изученным материалам и сопоставлению координат границ участка, установлено, что часть территории может частично пересекаться с землями сельскохозяйственного назначения, Закреплёнными за сельхозтоваропроизводителем Аягозского района на праве временного землепользования.

Согласно ст. 71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан, недропользователи, осуществляющие разведку полезных ископаемых или геологическое изучение на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, имеют право на проведение необходимых работ без изъятия таких участков, на основании частного или публичного сервитута. Таким образом, предусмотрено правовое регулирование и согласование интересов недропользователя и землепользователя без нарушения прав последнего.

Согласно картографическим данным и визуальному обследованию, территория участка представлена полупустынными и сухостепными ландшафтами с фрагментами слаборастительного покрова. Рельеф — слабо расчленённый, водные объекты и заболоченности отсутствуют. Почвы — маломощные, преимущественно каменисто-щебенчатые, местами суглинистые, с низкой продуктивностью.

Таким образом, осуществление намечаемой деятельности не приведёт к изъятию или ограничению в использовании сельскохозяйственных или иных ценных угодий, и предусмотрено в рамках действующего законодательства РК с обеспечением прав землепользователей и недропользователей.

10.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

Почвенный покров в пределах участка «Курымбай» характеризуется как слаборазвитый и разреженный. Основными типами почв являются светло-каштановые, местами солонцеватые и каменистые разновидности, а также щебенисто-суглинистые участки. Мощность почвенного горизонта варьируется от 10 до 25 см, на значительной части территории наблюдается выход коренных пород и щебня на поверхность.

Почвы имеют низкое содержание гумуса (до 1,0–1,5%), повышенную минерализацию и слабую водоудерживающую способность. Биологическая активность невысока, продуктивность растительности ограничена. Преобладают ксерофитные и разреженные степные виды растений.

Эрозионные процессы выражены слабо, ввиду устойчивости грунтов и низкой интенсивности осадков. Однако вблизи техногенных участков и дорог возможна локальная деградация покрова в случае несоблюдения природоохранных мероприятий.

В целом, почвенный покров рассматриваемой территории характеризуется как слабоустойчивый к техногенному воздействию, требует бережного отношения и последующей рекультивации нарушенных участков после завершения работ.

10.3 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.

10.4 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 дресвяно-щебнистыми отложениями и 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.

10.5 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.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование выявленных при производстве экологического аудита пятен загрязнения. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв.

Сеть стационарных постов (пунктов мониторинга почв) располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв. При оценке учитываются требования «Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан» утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159, а также требования других действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан. Отбор проб и изучение почво- грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.

Производственный экологический контроль должен проводиться оператором на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой оператором и согласованной с органом в области охраны окружающей среды.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

11.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность на участке проведения поисково-разведочных работ «Курымбай» представлена преимущественно типичной для сухостепной и полупустынной зоны флорой. Господствуют ксерофитные и мезоксерофитные виды, приспособленные к засушливому климату, значительным колебаниям температур и скудным почвенно-грунтовыми условиям.

Растительный покров фрагментарный, редкой сомкнутости, с участками полного отсутствия травостоя. Преобладающие виды включают: ковыль перистый, типчак, полынь, житняк, мятлик и кустарничковую растительность (карагана, солянка, чертов корень и др.). Местами встречаются злаково-полынные сообщества и каменисто-щебнистые участки без выраженной растительности.

Редких, эндемичных или охраняемых видов растений в пределах участка не зафиксировано. По данным открытых источников и полевых осмотров, флора не имеет особой природоохранной ценности и соответствует экотипу зоны умеренного пастбищного антропогенного воздействия.

Таким образом, растительный покров в зоне воздействия объекта оценивается как устойчивый к локальному воздействию, но требующий минимизации механического нарушения и последующей биологической рекультивации в местах работ.

11.2 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.

11.3 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.

11.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Настоящим планом разведки растительные ресурсы не используются.

11.5 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.

11.6 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

11.7 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 безопасную ликвидацию последствий и минимизацию воздействия на почвенно-растительный покров.

11.8 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.

12 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

12.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Участок «Курымбай» расположен в условиях сухостепной и полупустынной природной зоны, для которой характерен относительно низкий уровень биоразнообразия. В пределах зоны воздействия преобладают открытые пространства, редкая растительность и отсутствие постоянных водоёмов, что ограничивает наличие водной фауны.

Наземная фауна представлена типичными для региона видами мелких млекопитающих, рептилий, насекомых и птиц. Наиболее часто встречающиеся виды:

- Грызуны: суслик малый (*Spermophilus pygmaeus*), тушканчик, песчанка;
- Насекомоядные: ёж обыкновенный (*Erinaceus europaeus*);
- Рептилии: ящурка, степная гадюка (редко);
- Птицы: жаворонки, коньки, куропатки, коростель, канюк обыкновенный;
- Насекомые: многочисленные виды, включая опылителей и вредителей (скакальцы, муравьи, жуки).

Водная фауна на участке отсутствует в связи с отсутствием постоянных водотоков, водоёмов или болот. Пролетные и мигрирующие виды птиц могут кратковременно появляться в весенне-летний период, но не формируют устойчивых популяций.

Согласно открытым источникам и материалам полевых наблюдений, на участке и в его окрестностях не выявлены популяции видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан или находящихся под международной охраной. Территория не входит в состав особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Таким образом, исходное состояние фауны в районе объекта можно охарактеризовать как стабильное, без признаков высокой природоохранной значимости. Ожидаемое воздействие на животный мир будет носить временный, обратимый и локальный характер, при условии соблюдения природоохранных требований.

Таким образом, растительный покров в зоне воздействия объекта оценивается как устойчивый к локальному воздействию, но требующий минимизации механического нарушения и последующей биологической рекультивации в местах работ.

12.2 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.

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

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

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

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.

12.5 Программа для мониторинга животного мира

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

13 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.

14 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Реализация 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.

14.2 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.

14.3 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

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

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

14.5 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой 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.

15 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

15.1 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, водоохранных зон и полос водных объектов.

Ввиду удаленности отрицательное воздействие намечаемой деятельности на ООПТ не прогнозируется.

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

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

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

15.2 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.

15.3 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.

15.4 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.

15.5 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 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.

16 ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

16.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды

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

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

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

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

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

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

Таблица 15 - 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 1 кг

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия

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

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

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

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

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

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

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

Текущие суммы платы за фактический объем эмиссий в окружающую среду

вносятся плательщиками не позднее 25 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом.

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

$$П = P_i * M_i$$

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

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

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

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.

17 ВЫВОДЫ

По результатам комплексной оценки воздействия на окружающую среду раздела «Охрана окружающей среды» к «План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133-(10в-5г-3) участка в Аягозском районе, области Абай Месторождение – Курымбай.

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.

Ближайший населенный пункт – в 30 км к северо-западу от села Баршатас.

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.

Ближайшая река Корык расположена более чем в 25 км.

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

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

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

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

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

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. 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, комплексная оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых

природоохранных мероприятий.

17.1 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
Земляные работы	Нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Рекультивация нарушенных земель послепопного выполнения работ	Восстановление нарушенных земель
Буровые работы, транспортные работы	Выброс в атмосферу пыли неорганической; нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 85%; проведение производственного мониторинга по загрязнению воздуха	Снижение выбросов пыли неорганической; анализ воздействия транспортного оборудования на ОС
Хозяйственно-бытовые, гигиенические нужды рабочего персонала	Образование сточно- бытовых вод, образование твердо-бытовых отходов	Сбор сточных вод в отведенное место (выгреб), откачка и утилизация сточных вод по договору, своевременный вывоз отходов специализированной организацией	Снижение риска загрязнения почв, подземных вод сточными водами, уменьшение негативного влияния отходов на почву

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

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные

условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

В результате производственной деятельности на территории предприятия не образуются отходы.

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.

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; Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МООС РК от 11.12.2013 г. №379-Ө;
- 11 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.
- 12 Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля

2015 года №155;

- 13 Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
- 14 «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.
- 15 Налоговый кодекс РК.

ПРИЛОЖЕНИЯ



Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған Лицензия

17.05.2024 жылғы № 2656-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: "RSA COPPER GROUP" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Заңды мекен-жайы: Алматы қаласы, Медеу ауданы, Шағын ауданы КӨКТӨБЕ, көшесі Сағадат Нұрмағамбетов, ғимарат 91.

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: 100% (жүз).

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, өндіруге арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **6 жыл** берілген күнінен бастап;

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **3 (үш) блок**, келесі географиялық координаттармен:



№ 2656-EL
KZ72LCQ00002555
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133-(10в-5г-3);

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: .

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: **369200 теңге мөлшерінде;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

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

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **1800 АЕК;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2300 АЕК;**

(блоктар санын ескере отырып, лицензия берілген күні қолданылатын айлық есептік көрсеткіштердің саны көрсетіледі);

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: .

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;



№ 2656-EL
KZ72LCQ00002555
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензия берген мемлекеттік орган: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Қолы

**Қазақстан
Республикасының
Өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
Шархан И.Ш.**

Мөр орны

Берілген орны: Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.



№ 2656-EL
KZ72LCQ00002555
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№ 2656-EL от 17.05.2024

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью "RSA COPPER GROUP"** (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **город Алматы, Медеуский район, Микрорайон КОК-ТОБЕ, улица Сагадат Нурмагамбетов, 91.**

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

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

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на добычу срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **3 (три): М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133-(10в-5г-3)**



№ 2656-EL
KZ72LCQ00002555
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: .

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **369200 тенге**;

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

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 каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1800 МРП**;
в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2300 МРП**;

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: .

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) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

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



№ 2656-EL
KZ72LCQ00002555
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

Подпись

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

Место печати

Место выдачи: город Астана, Республика Казахстан.

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.



№ 2656-EL
KZ72LCQ00002555
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

**Приложение к запросу № 3Т-2025-00917059
от 19 марта 2025 года**

Информация о климатических метеорологических характеристиках по ветру в с.Баршатас Аягозского района области Абай по многолетним данным МС Баршатас.

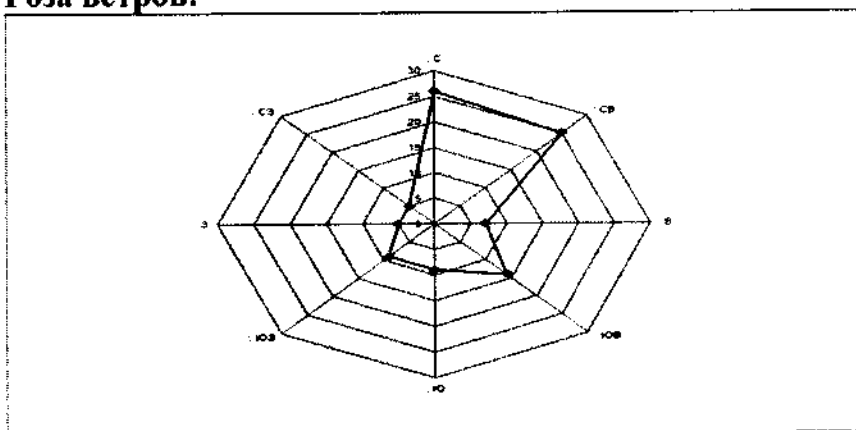
1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Баршатас.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,4
Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-19,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,2
Максимальная скорость ветра, м/с	34
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Наибольшее суточное кол-во осадков, мм	44,2
Годовое количество осадков, мм	218
Количество осадков за период с ноября по март, мм	79
Количество осадков за период с апреля по октябрь, мм	139
Среднее число дней с жидкими осадками за год	64
Среднее число дней с твердыми осадками за год	50
Среднее число дней со снежным покровом	121

Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
26	25	7	14	9	9	5	5	33

Роза ветров:



Примечание: Из-за отсутствия наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке информация предоставлена по данным ближайшей метеостанции Баршатас, находящейся в с.Баршатас Аягозского района области Абай.

Начальник ОМAM

Ш. Базарова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
070000 ЖАРМА АУДАНЫ,
ҚАБДАТАУ АУЫЛЫ,
ДІСТЫҚ КӨШЕСІ, 259 ҮЙ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
«СЕМЕЙ ОРМАНЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК ОРМАН
ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ
ТАУ-ДАЛА ФИЛИАЛЫ
БСН 030641006576

№ 01-04/232

«31» 03.2025ж.

«Семей орманы» МОТР» РММ-нің
Бас директорының орынбасары
Т.Ж.Лепесовқа

«Семей орманы» МОТР» РММ-нің Тау – Дала филиалы Сіздің 2025 жылғы 27 наурыздағы № 15-09/558 хатыңызға ақпарат береді.

«RSA COPPER GROUP» ЖШС-нен берілген географиялық координаттарды анықтай келе, бұл аумақ «Семей орманы» МОТР» РММ-нің Тау – Дала филиалының ерекше қорғалатын табиғи аумағына және мемлекеттік орман қоры аумағына кірмейтіндігі туралы хабарлайды.

Сондай-ақ, «Қызыл кітапқа» енген жабайы жануарлар мен өсімдіктер кездеспейтіндігін хабарлайды.

Қосымша:

- жер учаскесін анықтау актісі 1 (бір) парақта;
- схемалық карта 1 (бір) парақта

«Семей орманы» МОТР» РММ-нің
Тау – Дала филиалының директорының м.а



С.К.Жакупов

орын: Д.Бауржанкызы
тел./факс: 8(72347)6-53-80

Жер учаскесін анықтау актісі

«RSA COPPER GROUP» ЖШС

28 наурыз 2025 жыл

Аягөз қаласы

Біз, Аягөз орманшылығының басшысының орынбасары Ж.А.Бекбаева, Аягөз орманшылығының орман шебері А.А.Сериков, Аягөз орманшылығының мемлекеттік инспекторы Ж.К.Байгельдин, «RSA COPPER GROUP» ЖШС–нен берілген географиялық координаттар бойынша, Абай облысы Аягөз ауданында орналасқан жер учаскесін анықтадық.

Жер учаскесі OfflineMaps қосымшасымен анықталды.

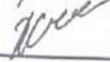
Осы учаскені анықтау кезінде төмендегідей анықталды.

Бұл аумақ «Семей орманы» МОТР» РММ-нің Тау – Дала филиалының Аягөз орманшылығының ерекше қорғалатын табиғи аумағына жатпайды. Сондай-ақ «Қызыл кітапқа» енген жабайы жануарлар мекен етпейтіндігін және өсімдіктер өспейтіндігін хабарлаймыз.

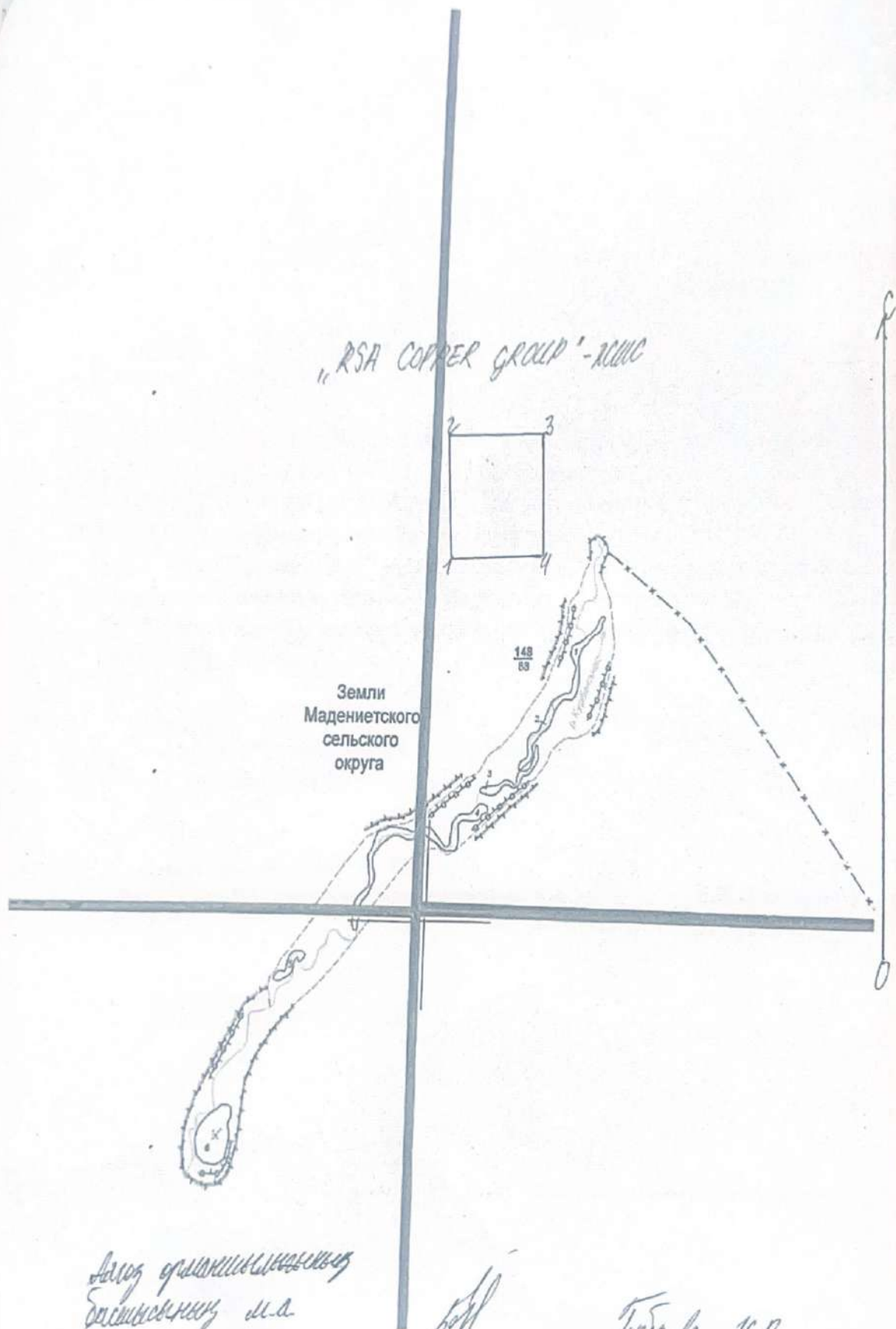
Қолдары:

 Бекбаева Ж.А.

 Сериков А.А.

 Байгельдин Ж.К.

Анализ географического положения и рельефа



Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар Министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі Комитеті
"Семей орманы" мемлекеттік
орман табиғи резерваты"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Республиканское государственное
учреждение "Государственный
лесной природный резерват "
Семей орманы" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.
Туктабаева 19, -

31.03.2025 №ЗТ-2025-00916991

Товарищество с ограниченной
ответственностью "RSA COPPER GROUP"

На №ЗТ-2025-00916991 от 19 марта 2025 года

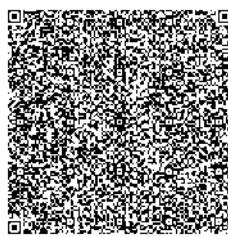
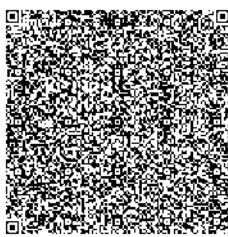
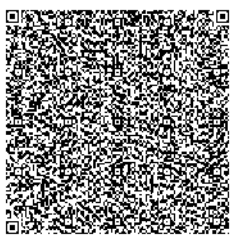
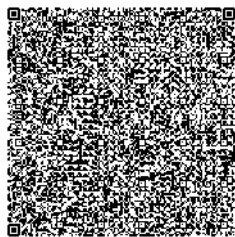
На Ваше обращение РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что участок, указанный в Вашем обращении согласно географических координат, находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. Приложение: письмо от Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы» за №01-04/232 от 31.03.2025 г. на 3 листах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

заместитель генерального директора

АСАИНОВ АСЕТ ТАХИРОВИЧ



Исполнитель

АЮЖИГИТОВА АЙГЕРИМ КАЙРАТОВНА

тел.: 7472840289

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ»

Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. М. Горького 35, оф. 42
БИН 130440015078, ИИК KZ858560000010582909, БИК KСJBKZKX АО Банк ЦентрКредит
г. Павлодар, т. +77711725524, +77059868116, email:archaeologicalcenter@mail.ru

ИТОГОВЫЙ НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ

по выявлению объектов историко-культурного наследия на участке недропользования
«Курымбай», расположенном в Аягозском районе области Абай.

Организация или лицо, проводившее научное исследование, номер лицензии, дата выдачи: ТОО «Центр археологических изысканий», Государственная лицензия на проведение археологических и (или) научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры №23010389 от 03.05.2023 г.

Свидетельство об аккредитации субъекта в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности:
ТОО «Центр археологических изысканий», серия МК №000213 от 25.08.2021 г.

Отрасли науки, по которым проведено научное исследование – археология;

Выполнено по заданию ТОО «RSA COPPER GROUP».

Научный руководитель темы:

НС ТОО «Центр археологических изысканий»

Инженер ТОО «Центр археологических изысканий»

19.06.2025 г.



Ассенту

Т.К. Айлыбаев

В.В. Голоденко

РЕФЕРАТ

В 2025 г. ТОО «Центр археологических изысканий» по договору с ТОО «RSA COPPER GROUP», осуществлены археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия на участке «Курымбай», расположенном в Аягозском районе Абайской области.

Итоги проведенных археологических работ изложены в настоящем «Научном отчете», структура которого состоит из: «Введения», где представлены цель и задачи, «Основной части» и «Заключения», в которых изложены результаты проведенных исследований. В «Приложении» помещены иллюстрации к тексту отчета, состоящие из рисунков и чертежей.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Основная часть.....	3
Заключение.....	5
Приложения.....	6

ВВЕДЕНИЕ

В 2025 г. ТОО «Центр археологических изысканий» по договору с ТОО «RSA COPPER GROUP», осуществлены археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия на участке «Курымбай», расположенном в Аягозском районе области Абай.

Целью археологических работ являлось выявление объектов историко-культурного наследия.

Территория археологических работ включала в себя участок по Лицензии № 2656-EL от 17 мая 2024 г. Площадь обследуемого участка составляет К1 - 0,51 км² и К2 - 0,57 км².

Основанием для проведения работ послужила необходимость выполнения Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ст.30 п.1, «Земельного Кодекса» РК ст.127, п.1.

Археологические работы выполнялись в соответствии с «Правилами и условиями осуществления археологических работ», утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17.04.2020 г. №95.

В ходе проведения исследований научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» были выполнены археологические работы, которые включали в себя следующие научные разделы:

1. Выявление археологических объектов по архивным данным, научным публикациям, картографическим материалам, спутниковым снимкам. Изучение Государственного списка и реестров на предмет наличия ранее известных объектов историко-культурного наследия;
2. Выезд на участок, проведение натурного обследования;
3. Камеральная обработка полученных данных и разработка итогового научного отчета.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Изучаемая территория участка «Курымбай» расположена в 4 км к юго-востоку от зимовки Егиндыбулак и в 15 км к северо-западу от села Баршатас Аягозского района области Абай. Природный ландшафт данного района характеризуется низкогорьями, каменистыми сопками и межсопочными понижениями-саями. Антропогенный ландшафт представлен проселочными дорогами, старыми зимовками и линиями электропередач.

В ходе изучения библиографических, архивных и картографических материалов на предмет наличия на территории археологических работ ранее известных объектов историко-культурного наследия была осуществлена поисковая работа. Сбор информации об объектах археологического наследия и археологических работах, в рамках которых они изучались, проводился по материалам, изложенным в «Государственном списке памятников истории и культуры местного значения»¹, «Археологической карте Казахстана»², публикациях краеведов³ и профессиональных археологов. В результате проведенной работы, информации о наличии на участке недропользования «Курымбай» ранее известных объектов историко-культурного наследия не выявлено.

После изучения библиографии и архивных материалов, на втором этапе осуществлен выезд в Аягозский район области Абай для проведения натурного обследования на участке недропользования «Курымбай». В ходе проведения натурного обследования произведена воздушная разведка, осуществлен обход, осмотр и фотофиксация территории.

Воздушная разведка и аэрофотосъемка с использованием квадрокоптера не выявили признаков курганов, городищ, поселений и других археологических объектов. При проведении натурного обследования участка недропользования также не обнаружено признаков наличия археологических объектов в виде остатков каменных и земляных конструкций, либо отдельных артефактов, расположенных на поверхности почвы.

¹ Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения. Постановление акимата области Абай от 20 марта 2023 года № 58. Зарегистрировано Департаментом юстиции области Абай 24 марта 2023 года № 34-18.

² Археологическая карта Казахстана; сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев (отв. ред.), Г. А. Кушаев [и др.]; Академия наук Казахской ССР; Институт истории, археологии и этнографии... – Алма-Ата : Изд-во АН КазССР, 1960. - 450

³ Коншин, Н. Я. О памятниках старины в Семипалатинской области// Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества. – 1903. – Вып. 1. – С. 1-32.

НАУЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия на участке недропользования «Курымбай», расположенном в Аягозском районе области Абай.

В 2025 г. ТОО «Центр археологических изысканий» по договору с ТОО «RSA COPPER GROUP», осуществлены археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия на участке «Курымбай», расположенном в Аягозском районе области Абай.

Территория археологических работ включала в себя участок по Лицензии № 2656-EL от 17 мая 2024 г. Площадь обследуемого участка составляет Площадка К1 - 0,51 км² и Площадка К2 - 0,57 км².

В ходе проведения исследований были выполнены следующие виды работ:

- изучение библиографии, архивного и картографического материала на предмет наличия ранее известных объектов историко-культурного наследия;
- выезд на участок, проведение натурного обследования и фотофиксация территории археологических работ;
- камеральная обработка полученных данных, разработка итогового научного отчета.

В результате проведения археологических работ на участке «Курымбай» (площадки К-1, К-2) объекты историко-культурного наследия не выявлены, обследованная территория рекомендована к освоению ТОО «RSA COPPER GROUP» согласно целевому назначению.

Рекомендации

В случае обнаружения в процессе дальнейшего освоения территории, скрытых в грунте, ранее не известных объектов историко-культурного наследия, необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Научный руководитель темы:

НС ТОО «Центр археологических изысканий»

Т.К. Айлыбаев

Инженер ТОО «Центр археологических изысканий»

В.В. Голоденко

19.06.2025 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ

к Научному отчету по итогам археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия на участке недропользования «Курымбай» - расположенном в Аягозском районе области Абай.

.



Рис.1. Карта-схема расположения участка Курымбай (площадки К-1, К-2).



Рис.2. Участок Курымбай (площадки К-1, К-2) на спутниковой геоподоснове.

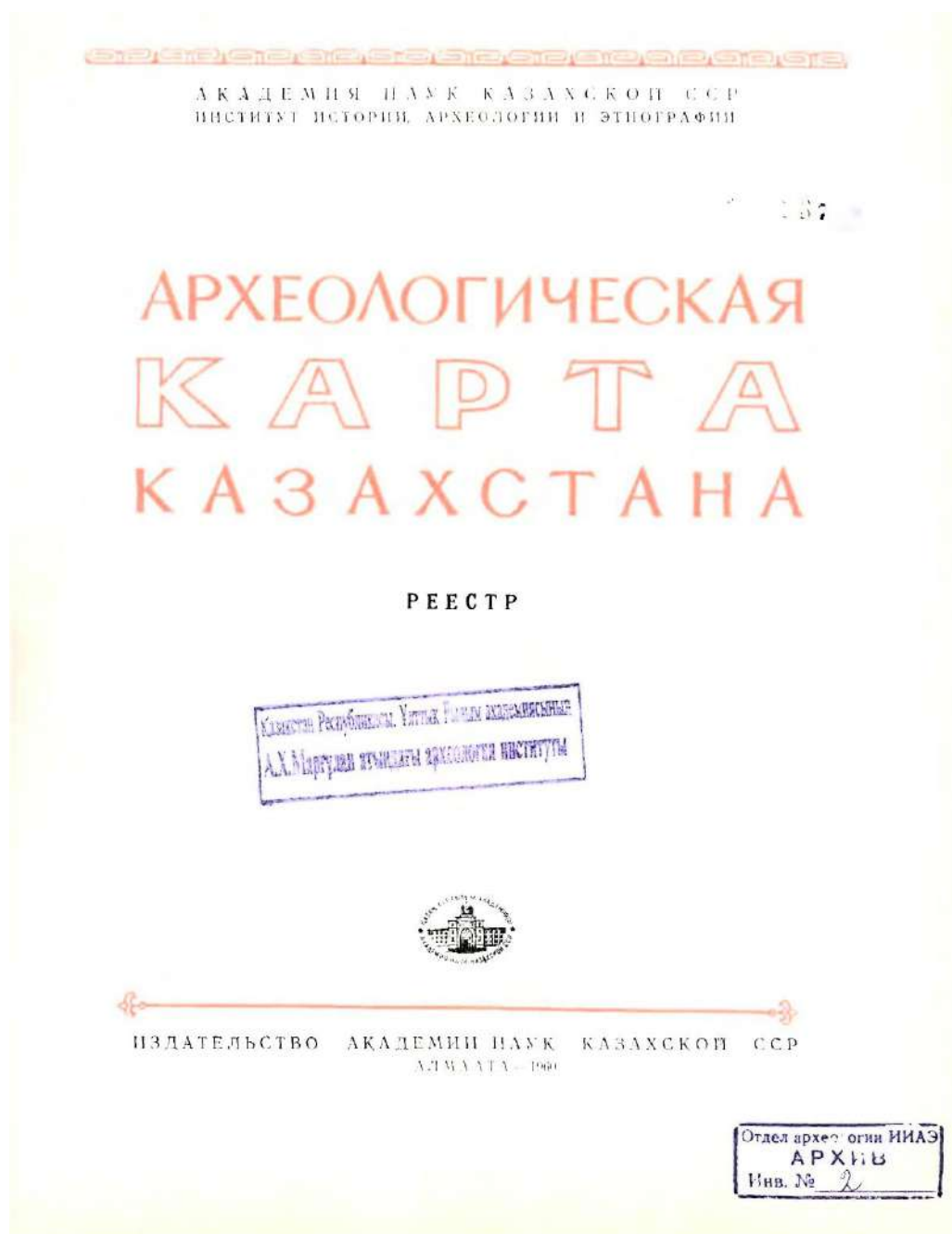


Рис.3. Археологическая карта Казахстана.

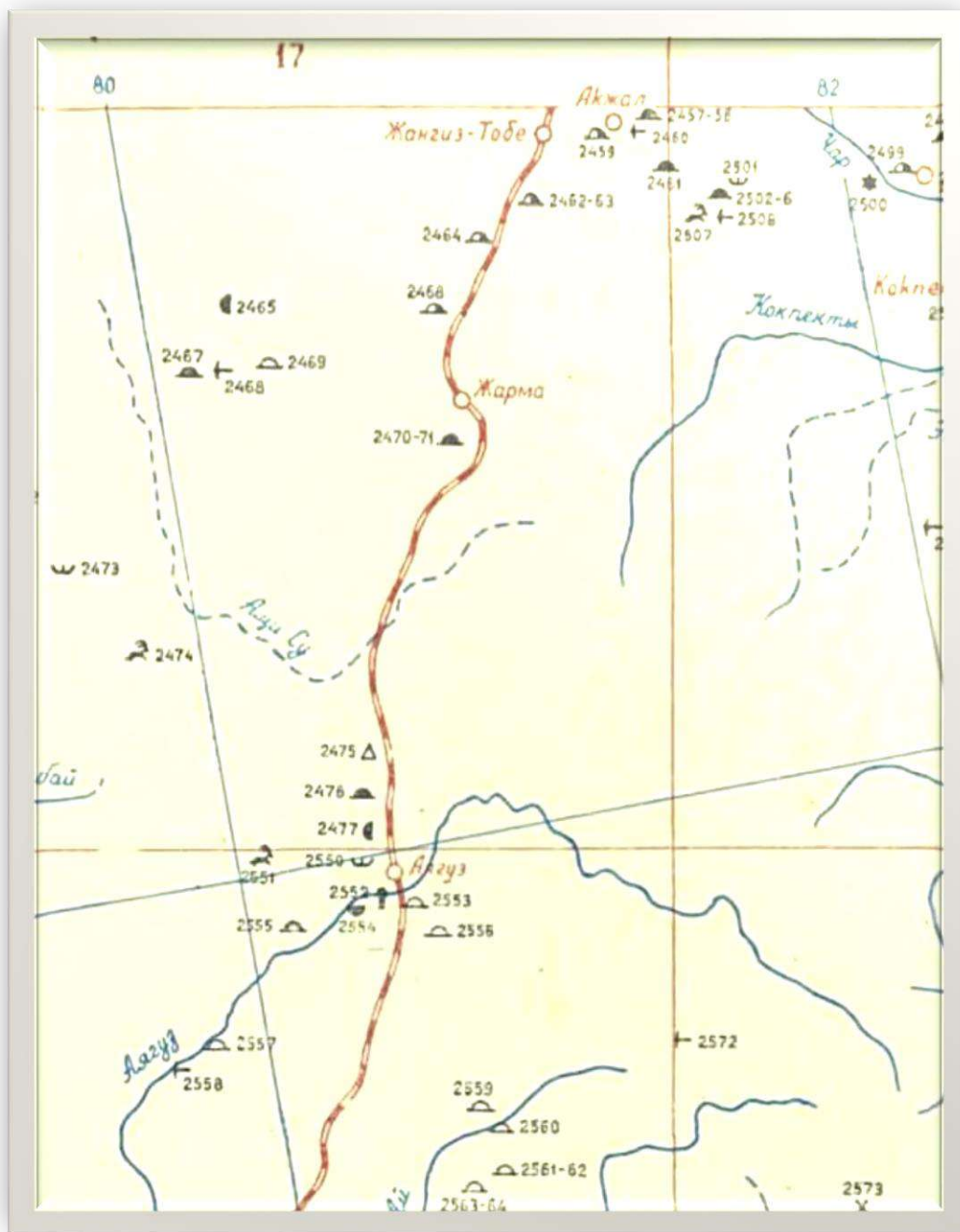


Рис.4. Изучаемая территория на «Археологической карте Казахстана».

2565. Курганы (3) — в 82 км от г. Аягуз, по дороге в с. Вахты. Диаметр 12—15 м, высота 0,5—0,7 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — № 910.

2566. Курганы (3) — в 89 км от г. Аягуз, по дороге в с. Вахты. Диаметр 6—8 м, высота 0,3—0,6 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — М 910.

2567. Каменные бабы (4) — около мазара Козы Корпеш и Баян слу, на берегу р. Аягуз. В 1857 г. сообщил Н. А. Абрамов.

I — № 684, 1063.

2568. Мазар каменный пирамидальный Козы Корпеш и Баян слу, типа дыня — около с. Тансык. Он сложен из камня плитняка на глиняном растворе, высота около 12 м, ширина около 5 м. В 1858 г. обследован Н. А. Абрамовым; в 1898 г. — Н. Н. Пантусовым, в 1952 г. — ЦКАЭ (А. Х. Маргулан).

I — № 5, 6, 84, 98, 99, 146, 174, 202, 313, 318, 403, 461, 497, 512, 552, 553, 563, 620, 625, 663, 664, 827.

2569. Курганы (3) — в 101 км от г. Аягуз, по дороге в с. Вахты. Диаметр 6—8 м, высота 0,1—0,3 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — М 910.

2570. Курганы (7) — в 107 км от г. Аягуз, по дороге в с. Вахты. Диаметр 8—10 м, высота 0,3—1 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — № 910.

2571. Курганы (4) — в 109 км от г. Аягуз, по дороге в с. Вахты. Диаметр 6—10 м, высота 0,1—0,5 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

J — М 910, 1049.

2572. Выработка Преображенские на медь — в 63 км от с. Сергиополя. Сообщение А. Габриеля.

I — № 169, 726.

2573. Случайная находка медных (340) и золотых (5) монет — в с. Новоандреевском, в 15,5 км к северу от пос. Урджар. Сообщил в 1912 г. В. Д. Городецкий. Датировка — эпоха средневековья.

I — М 937.

2574. Каменная баба — в с. Урджар.

I — М 540.

2575. Курганы — ус. Урджар. В 1955 г. сообщила А. Г. Максимова.

I — № 1189.

2576. Курганы — ус. Кызылжудуз. В 1955 г. сообщила А. Г. Максимова.

I — № 1189.

2577. Курганы — в 5 км от с. Кызылжудуз, по дороге в с. Урджар. В 1955 г. сообщила А. Г. Максимова.

I — № 1189.

2578. Курганы (5) — в 150 км от г. Аягуз, по дороге в с. Вахты. Диаметр 6—8 м, высота 0,1—0,3 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — М 910.

2579. Курганы (5) — в 16 км от с. Урджар, по дороге в с. Маканчи. Диаметр 6—8 м, высота 0,2—0,4 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — № 910.

2580. Случайная находка зеркала — в урочище Сасыкбастау, в 20 км к югу от с. Урджар. Найдено в 1936 г. Оно литое, в форме восьми лепесткового цветка водяной лилии. В середине лепестка чередуются изображения цветка и бабочки, во внутреннем кругу имеются четыре фигуры утки. Рукоятка зеркала сделана в виде лягушки. Между изображениями уток встречаются знаки. А. Н. Бернштам датирует находку 618—907 гг. н. э.

I — М 127, 152, 280, 397.

2581. Курганы (4) — в 43 км от с. Урджар, по дороге в с. Маканчи. Диаметр 8—15 м, высота 0,5—1 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — № 910, 994.

2582. Курганы (3) — в 17 км от с. Маканчи, по дороге в с. Вахты. Диаметр 8—9 м, высота 0,2—0,3 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — № 910.

2583. Курганы (4) — в 18 км от с. Маканчи, по дороге в с. Вахты. Диаметр 8—12 м, высота 0,3—0,6 м. В 1949 г. обследованы ВКАЭ (С. С. Черников).

I — № 910.

Археологические памятники Аягозского района по данным
«Археологической карты Казахстана».



Фото 1. Участок Курымбай, западная часть площадки К1. Вид с севера.



Фото 2. Участок Курымбай, центральная часть площадки К1. Вид с северо-запада.



Фото 3. Участок Курымбай, восточная часть площадки К1. Вид с юго-запада.



Фото 4. Участок Курымбай, центральная часть площадки К1. Вид с юга.

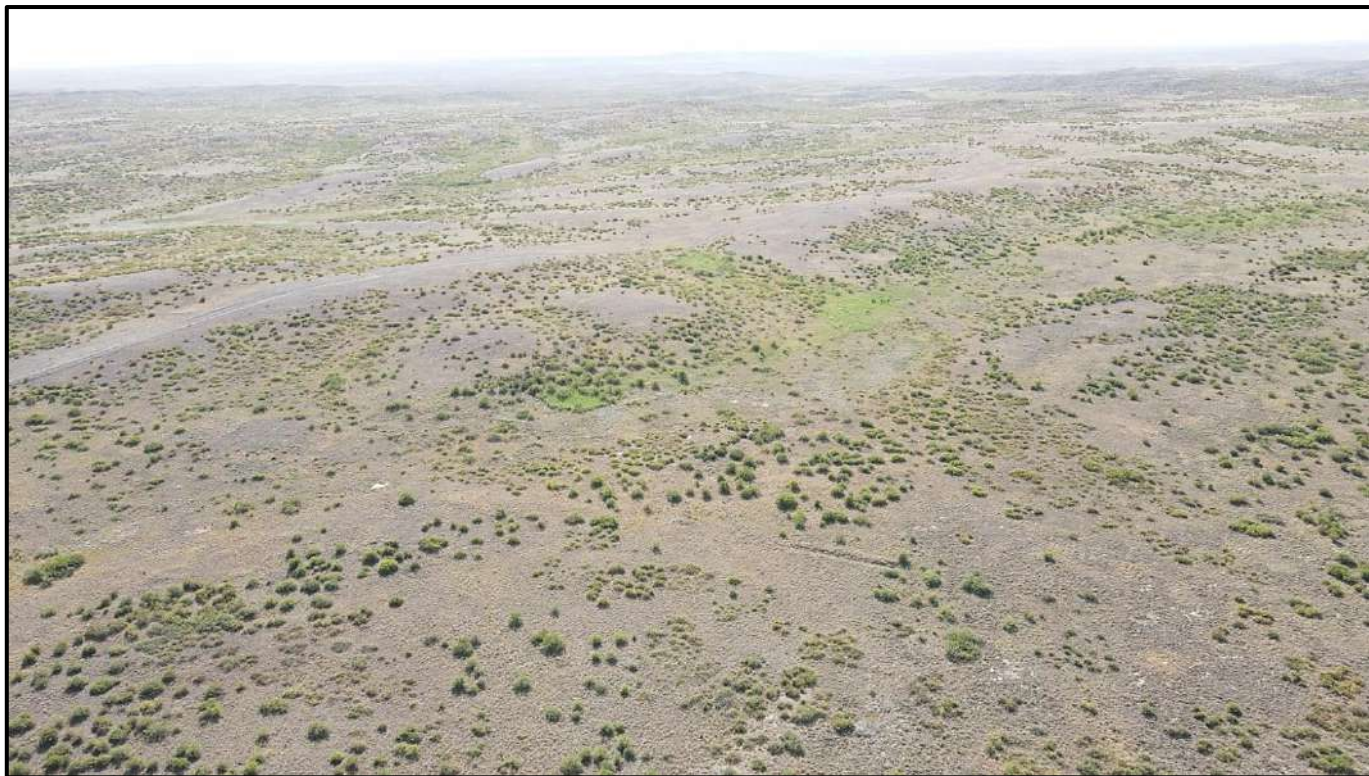


Фото 5. Участок Курымбай, западная часть площадки К1. Вид с юго-востока.



Фото 6. Участок Курымбай, центральная часть площадки К1. Вид с северо-востока.



Фото 7. Участок Курымбай, восточная часть площадки К1. Вид с севера.



Фото 8. Участок Курымбай, западная часть площадки К2. Вид с севера.



Фото 9. Участок Курымбай, центральная часть площадки К2. Вид с северо-запада.

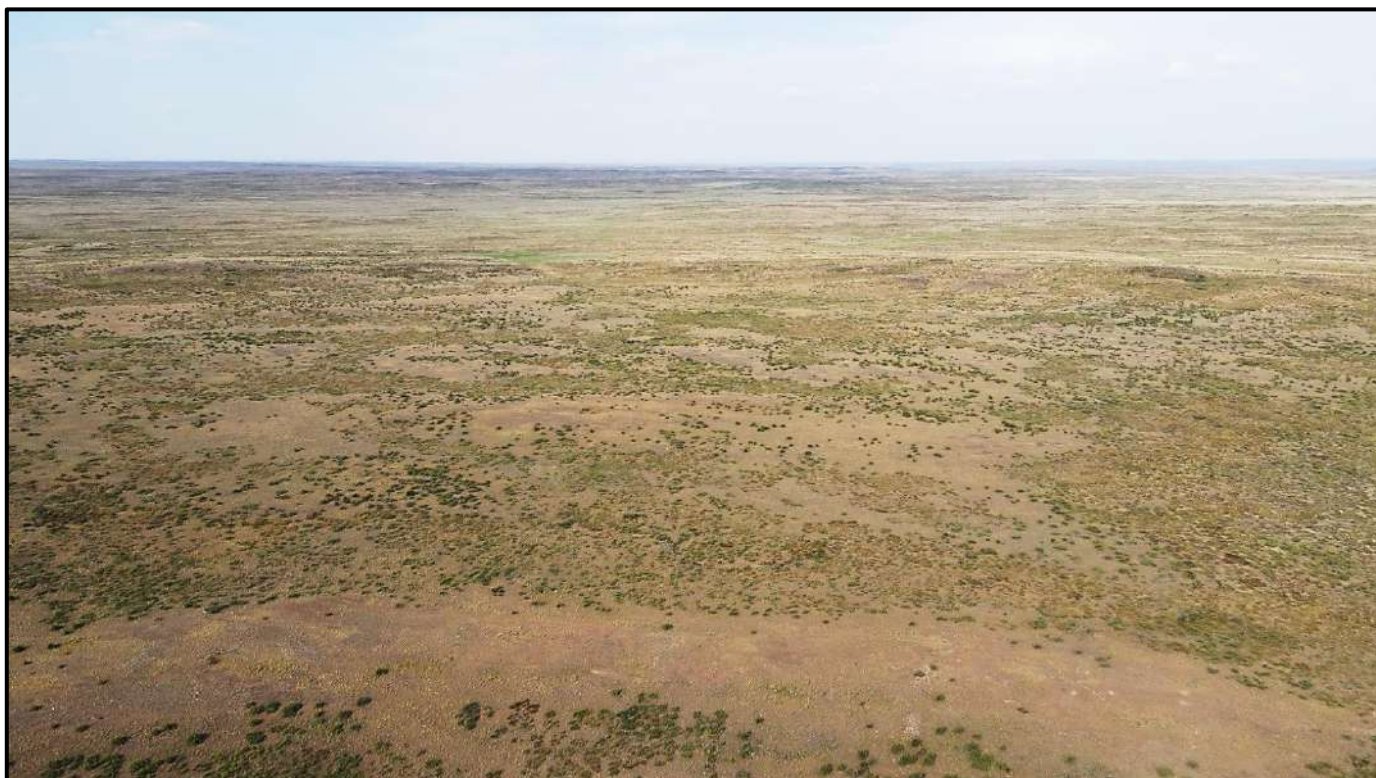


Фото 10. Участок Курымбай, северная часть площадки К2. Вид с запада.



Фото 11. Участок Курымбай, северная часть площадки К2. Вид с востока.



Фото 12. Участок Курымбай, центральная часть площадки К2. Вид с северо-востока.



Фото 13. Участок Курымбай, восточная часть площадки К2. Вид с севера.



Фото 14. Участок Курымбай, южная часть площадки К2. Вид с востока.

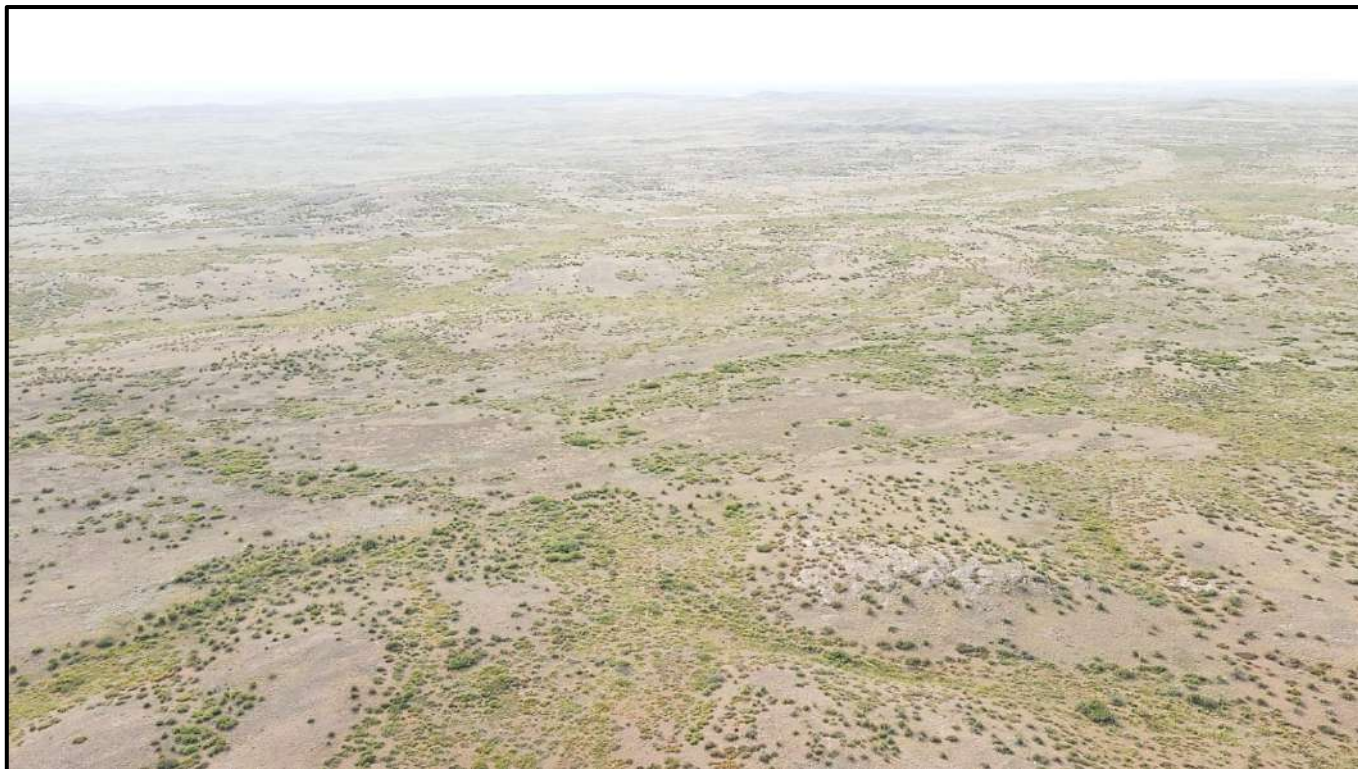


Фото 15. Участок Курымбай, центральная часть площадки К2. Вид с юго-востока.

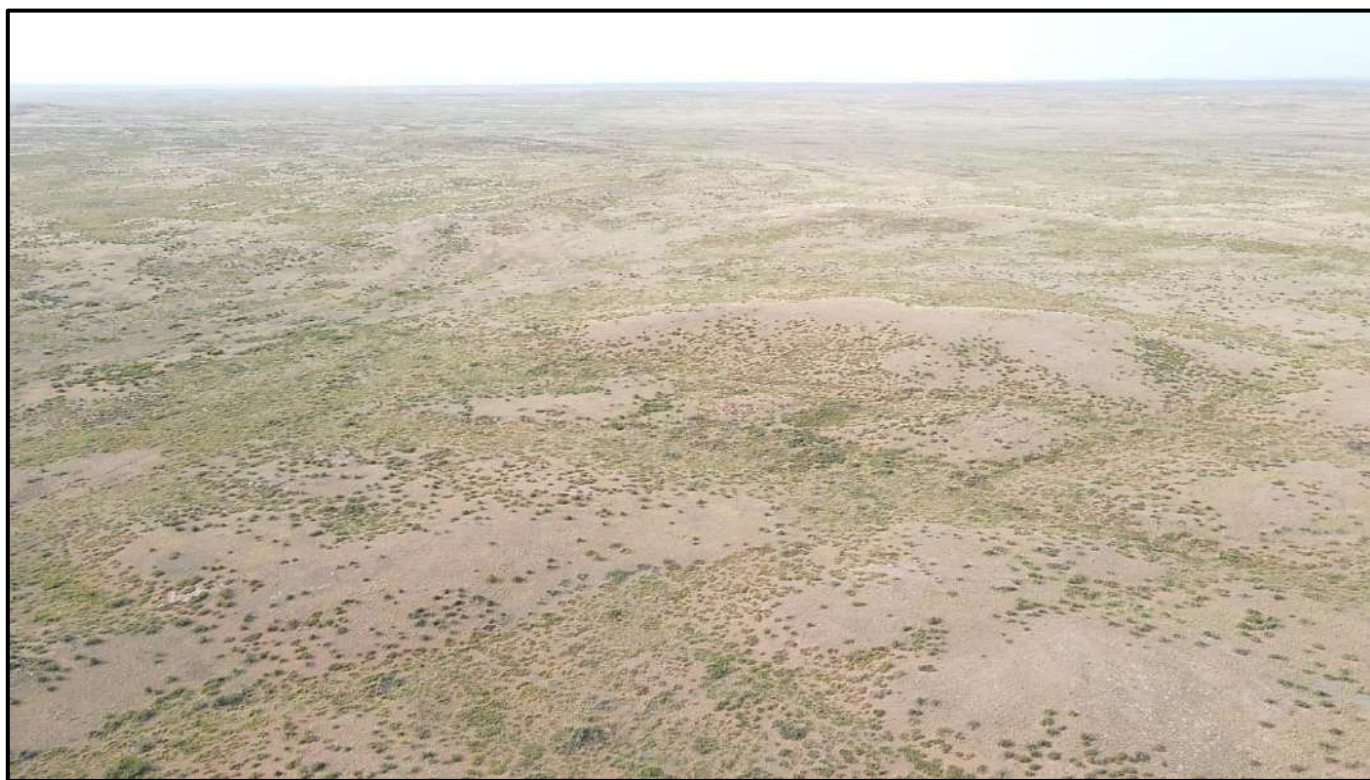


Фото 16. Участок Курымбай, восточная часть площадки К2. Вид с юга.

АБАЙ ОБЛЫСЫ
МӘДЕННЕТ, ТІЛДЕРДІ ЛАМЫТУ ЖӘНЕ
АРХИВ ІСІ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «АБАЙ
ОБЛЫСЫНЫҢ ТАРИХИ-МӘДЕНИ
МҰРАСЫН ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӨСНӨРІ

071400, Абай облысы, Семей қаласы
Достоевский көшесі, 110 үйі

№ 160
25.06.2025г.



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ ИСТОРИКО-
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОБЛАСТИ
АБАЙ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО ДЕЛА
ОБЛАСТИ АБАЙ

071400, область Абай, город Семей
улица Достоевского, дом 110

ТОО «Центр археологических
изысканий»
г. Павлодар
ул. М. Горького, д. 35, оф. 42

В ответ на Ваше письмо от 24.06.2025 года исх. № 39 КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» **согласовывает** «Научный отчет от 19.06.2025 г. по проекту: «Археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия на участках недропользования «Курымбай», «Сандыктас», расположенных в Аягозском районе области Абай».

Согласно Закону Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», ТОО «RSA COPPER GROUP» необходимо принять во внимание рекомендации и проводить дальнейшие работы в соответствии с действующим законодательством РК.

И. о. директора

А. Бекешова

А. Смағұлов
8 747 407 8730



071400, Қазақстан, Абай облысы,
Семей қаласы, Қайым Мұхамедханов
көшесі, 8

Казахстан, область Абай, город Семей,
ул. Кайым Мухамедханов, 8

№ 3Т-2025-00916377
27.03.2025

Директору
ТОО «RSA COPPER GROUP»
Танакулов А.А.

Ваше обращение за № 3Т-2025-00916377 от 19.03.2025 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан.

О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее:

Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 20 марта 2025 года за № 316 по представленным координатам на территории запрашиваемого участка захоронений очагов сибирской язвы отсутствуют.

Согласно статье 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения.

В случае несогласия с данным решением согласно статье 89 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Руководитель управления

Е. Барышев

Исп.: Ж. Тұрсын
Тел.: 8-775-799-07-42

Договор № У09-07/01
на оказание услуг по приему и утилизации (уничтожению) отходов

г. Усть-Каменогорск

«09» июля 2025 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «УтилИндастри» в лице директора Сулубековой Елены Александровны, действующий на основании Приказа, именуемое в дальнейшем «Исполнитель» с одной стороны и

Товарищество с ограниченной ответственностью «RSA COPPER GROUP» в лице директора Кусаинова Тумара Темирхановича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

Предмет договора

1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется оказывать Заказчику услуги по приему и утилизации (уничтожению) отходов, исходя из цен, согласованных Сторонами в Приложении № 1 к настоящему Договору (далее Услуги), а Заказчик обязуется оплачивать эти Услуги.

1. Порядок предоставления услуг

1.1. Деятельность по сбору, использованию, транспортировке, уничтожению отходов Исполнитель осуществляет согласно нормам действующего законодательства Республики Казахстан и Лицензии на «Выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды. Переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов».

1.2. Качество предоставляемых Исполнителем Услуг должно соответствовать условиям настоящего Договора, санитарным нормам, правилам и другим документам, которые в соответствии с законом устанавливают обязательные требования к качеству таких Услуг.

1.3. Исполнитель производит Услуги по письменной заявке Заказчика (Приложение 3.).

1.4. После передачи партии отходов Исполнителю право собственности на данные отходы переходит к Исполнителю, в соответствии с п.3 ст.339 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

2. Обязанности Сторон

2.1. На основании настоящего Договора Исполнитель обязан обеспечить прием и утилизацию (уничтожение) отходов.

2.2. Заказчик может доставить собственным транспортом отходы в пункт приема Исполнителя в г. Усть-Каменогорск.

2.3. Исполнитель имеет право привлекать к исполнению договора третьих лиц.

Исполнитель, безусловно, заявляет и гарантирует, что он и привлекаемые им третьи лица, имеют полное и законное право исполнить настоящий договор. Стороны отвечают за действия и упущения третьих лиц, которых они привлекают для исполнения своих обязанностей по настоящему договору, как за свои собственные.

2.4. В случае доставки отходов Заказчиком собственным транспортом, Заказчик должен уведомить Исполнителя о доставке отходов не менее чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме (Приложение 3), с указанием наименования и объема отходов, а также марки и государственного регистрационного номера транспортного средства, которое будет доставлять партию отходов.

2.5. В случае вывоза отходов транспортом Исполнителя, Заказчик должен уведомить Исполнителя о готовности передать отходы не менее чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме (Приложение 3), с указанием наименования и объема отгружаемых отходов, а также адреса (схемы проезда) объекта, с которого предполагается вывоз партии отходов.

2.6. В случае осуществления погрузки отходов силами Исполнителя стоимость данных работ включается в сметный расчет (Приложение 1).

2.7. Способы погрузки, количество сотрудников Исполнителя, задействованных в погрузке, а также все сопутствующие затраты включаются в сметный расчет (Приложение 1).

2.8. Заказчик обязуется передать копии «Паспортов опасных отходов» на каждую партию предоставляемых отходов.

2.9. При передаче отходов Заказчик предоставляет Исполнителю оформленный Акт приема-передачи (Приложение 2).

2.10. Взвешивание и/или определение объема партии отходов может производиться при погрузке на площадке Заказчика или разгрузке на базе Исполнителя с участием представителей Заказчика и Исполнителя.

2.11. Исполнитель обязуется провести утилизацию (уничтожение) принятых отходов экологически обоснованным образом в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также утвержденными технологическими регламентами.

2.12. После оказания Услуг по настоящему Договору Исполнитель обязан предоставить следующие документы, подтверждающие факт приема и утилизации (уничтожения) отходов Заказчика в рамках договора: электронный акт выполненных работ, электронную счет-фактуру, паспорт утилизации.

При этом, после оказания Услуг, предусмотренных настоящим Договором, Исполнитель предъявляет Заказчику Акт выполненных работ, который Заказчик обязан рассмотреть и подписать в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты его получения. В случае не подписания или отказа в подписании Акта выполненных работ в установленный срок, Заказчик обязан предоставить письмо с изложением причин отказа подписания Акта выполненных работ, для устранения Исполнителем замечаний и недоработок в оказанных Услуг.

В случае не предоставления письма с изложенными замечаниями, Услуги считаются оказанными Исполнителем и принятыми Заказчиком в полном объеме и подлежат оплате.

2.13. Заказчик обязан принять и оплатить оказанные ему Исполнителем Услуги.

3. Стоимость услуг и порядок оплаты

3.1. Стоимость Услуг по настоящему Договору определяется в соответствии с тарифами, установленными Исполнителем и согласованные с Заказчиком в Приложении 1 настоящего Договора. Минимальная сумма для заключения договора составляет 35 000 тг. с НДС.

3.2. Заказчик оплачивает оказанные ему услуги в течение 10 (десяти) календарных дней с момента выставления Исполнителем счета-фактуры и подписания Сторонами акта оказанных Услуг путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в реквизитах настоящего Договора.

4. Гарантии

4.1. Исполнитель гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

4.2. Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в Приложении 1 к настоящему Договору. При этом все расходы по этим проверкам несет Заказчик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомить Исполнителя о своих представителях, определенных для этих целей.

4.3. Исполнитель гарантирует безвозмездное исправление недоработок и других несоответствий заявленному качеству Услуг по настоящему Договору, если таковые будут выявлены.

4.4. Заказчик обязан оперативно уведомить Исполнителя в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Исполнитель должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении.

4.5. Заказчик гарантирует Исполнителю, что объемы и заявленные свойства передаваемых на утилизацию (уничтожение) отходов соответствуют указанным в «Паспорте опасного отхода», и других документах подтверждающих происхождение отходов, передаваемых Исполнителю.

5. Ответственность Сторон.

5.1. В случае неисполнения, либо ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан и условиями настоящего Договора.

5.2. За нарушение сроков оказания Услуг, не оказание и/или оказание Услуг ненадлежащего качества в сроки, определенные Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг.

5.3. За нарушение сроков оплаты Услуг, в сроки, определенные настоящим Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств, Заказчик оплачивает Исполнителю неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от неуплаченной суммы за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от неуплаченной суммы.

5.4. В случае нарушения договорных обязательств, Заказчик обязан направить претензию в письменной форме, которая должна содержать обстоятельства (доказательства), являющиеся основанием для предъявления претензии.

5.5. Претензия должна быть рассмотрена Исполнителем в течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента поступления Исполнителю. В случае согласия с претензией либо не предоставления Исполнителем обоснованного ответа на претензию в течение 10 (Десяти) рабочих дней, Исполнитель выплачивает указанную сумму в течение 10 (десяти) рабочих дней.

6. Обстоятельства непреодолимой силы (форс - мажор).

6.1. Обстоятельства, которые возникли независимо от воли Сторон, и которые любая Сторона не могла бы избежать или устранить их последствия, считаются случаями, освобождающими от

ответственности, если они наступили после заключения настоящего Договора и препятствуют его полному или частичному исполнению.

6.2. Понятие форс-мажорных обстоятельств (обстоятельств непреодолимой силы) охватывает внешние и чрезвычайные события, отсутствовавшие во время подписания Договора и возникшие помимо воли и желания Сторон в Договоре, наступление и действие этих событий Стороны не могли предотвратить мерами и средствами, которые было бы оправдано ожидать от Стороны в конкретной ситуации, пострадавшей от действия форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы).

6.3. Случаями форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы) считаются следующие события: война и военные действия, забастовка на предприятиях сторон, эпидемии, пожар, взрывы, дорожные происшествия и природные катастрофы, акты местных и высших органов власти, влияющие на исполнение обязательств и иные события, и обстоятельства, которые соответствующий суд признает и объявит случаями форс-мажорных обстоятельств (обстоятельствами непреодолимой силы).

6.4. При наступлении форс-мажорных обстоятельств Стороны должны известить друг друга в течение 3 (Трёх) календарных дней о наступлении таких обстоятельств, с приложением соответствующих документов компетентных государственных органов.

6.5. Стороны должны при наступлении форс-мажорных обстоятельств письменно принять решение о взаимных отношениях по настоящему Договору.

6.6. Если эти обстоятельства будут длиться более 3 (трёх) месяцев, то каждая из Сторон имеет право требовать расторжения настоящего Договора. В случае расторжения Договора в связи с возникновением форс-мажорных обстоятельств Стороны достигают путем переговоров окончательной взаимной договоренности по расчетам. Если договоренность не будет достигнута, полученные деньги за не выполненные Работы подлежат возврату не позднее 10 (Десяти) календарных дней с момента поступления требования о расторжении Договора.

7. Антикоррупционная оговорка.

7.1. Стороны обязуются соблюдать применимое законодательство по противодействию коррупции и противодействию легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, включая, помимо прочего, любые и все следующие законы, и постановления, принятые во исполнение Закона Республики Казахстан «О противодействии коррупции» 18 ноября 2015 года № 410-V ЗРК (с учетом изменений и дополнений, периодически вносимых в такие законодательные акты) («Антикоррупционное законодательство»).

7.2. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их работники или посредники не совершают каких-либо действий (отказываются от бездействия), которые противоречат требованиям Антикоррупционного законодательства, в том числе, воздерживаются от прямого или косвенного, лично или через третьих лиц предложения, обещания, дачи, вымогательства, просьбы, согласия получить и получения взяток в любой форме (в том числе, в форме денежных средств, иных ценностей, имущества, имущественных прав или иной материальной и/или нематериальной выгоды) в пользу или от каких-либо лиц для оказания влияния на их действия или решения с целью получения любых неправомерных преимуществ или с иной неправомерной целью.

7.3. При выявлении одной из Сторон случаев нарушения положений настоящей статьи ее аффилированными лицами или работниками она обязуется в письменной форме уведомить об этих нарушениях другую Сторону.

7.4. Также в случае возникновения у одной из Сторон разумно обоснованных подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей статьи другой Стороной, ее аффилированными лицами или работниками, такая Сторона вправе направить другой Стороне запрос с требованием предоставить комментарии и информацию (документы), опровергающие или подтверждающие факт нарушения.

8. Решение спорных вопросов.

8.1. Заказчик и Исполнитель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

8.2. В случае, если споры и разногласия не будут урегулированы путем переговоров между Сторонами, любая из Сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

9. Уведомления.

9.1. Любое уведомление, которое одна Сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается в виде письма, телеграммы, телекса или факса с последующим направлением в течение 5 (Пяти) рабочих дней его оригинала другой Стороне.

9.2. Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10. Заключительные положения

10.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует по «31» декабря 2025 года (включительно), а в части неисполненных обязательств на указанную дату и гарантий – до полного их исполнения Сторонами.

10.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон, а также в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

10.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами (уполномоченными представителями Сторон).

10.4. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

10.5. Настоящий договор не может быть приложен в качестве дополнения для участия в тендерах на оказание услуг по приему и утилизации (уничтожению) отходов.

10.6. Стороны условились, что в период действия настоящего Договора документы, договор, приложения и дополнения к нему, в том числе и финансовые, переданные Сторонами по средствам факсимильной, электронной или иной связи, позволяющие определить источник их отправления, будут иметь юридическую силу, до момента получения оригинала соответствующего документа. Сторона, направившая по средствам факсимильной, электронной или иной связи какой-либо из вышеназванных документов, обязана в течение последующих 5 (пяти) дней направить оригинал соответствующего документа другой стороне.

10.7. Все Приложения к Договору являются неотъемлемыми частями Договора.

10.8. Вся предоставленная Сторонами друг другу финансовая, коммерческая и другая информация, касающаяся настоящего Договора, является конфиденциальной и ни при каких обстоятельствах не может быть разглашена, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

10.9. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

11. Реквизиты и подписи Сторон

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ТОО «УтилИндастри»

150000, Республика Казахстан,
Северо-Казахстанская область,
г. Петропавловск, ул. Я.Гашека 26
БИН 200940024299

Банковские реквизиты:

ИИК: KZ29601A251009860671
в АО «Народный Банк Казахстана»
БИК: HSBKKZKX
КБе: 17
e-mail: 04@01.smow.kz
тел: +7 777 368 57 00

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «RSA COPPER GROUP»

Республика Казахстан, г. Алматы,
Медеуский район, м-р Кок-Тобе, ул. Сагадат
Нурмагамбетов, дом 91,
БИН: 230940035458

Банковские реквизиты:

ИИК: KZ448562203133065917
АО «Банк ЦентрКредит»
БИК: KСJBKZKX
КБЕ: 17
Тел. 8-(708)-060-00-09

Директор
ТОО «УтилИндастри»



Сулубекова Е.А.

2025 года

М.П.

Директор
ТОО «RSA COPPER GROUP»



/ Кусаинов Т.Т.

2025 года

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ

- 1) Заказчик может доставить собственным транспортом отходы в пункт приема Исполнителя в г. Усть-Каменогорск.
- 2) Заказчик должен уведомить Исполнителя о доставке (или о готовности к передаче) отходов не менее, чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме, с указанием наименования и объемов отгружаемых отходов.
- 3) Отходы должны быть упакованы (в невозвратную тару), полностью исключать утечку или просыпание.
- 4) Транспортировка осуществляется в пределах грузоподъемности и кубатуры транспортного средства Исполнителя.
- 5) Оплата осуществляется по факту оказания услуги, согласно расчетным документам.
- 6) Минимальная сумма заключения договора составляет 35 000 тенге с НДС.

Стоимость услуг по утилизации и транспортировке отходов производства и потребления:

№ п/п	Код по классификатору	Наименование отхода	Единица измерения	Цена за ед. в тг., с учетом НДС
1	20 03 01	Услуги по утилизации промасленной ветоши	кг	70
2		Транспортировка в пределах грузоподъемности кузова Газель (до 1,5 тонн) г. Усть-Каменогорск	рейс	15 000

**ТОО «УтилИндастри» является плательщиком НДС
(Серия НДС 48001 №1113185 от 18.09.2020 год)**

Директор
ТОО «УтилИндастри»

Директор
ТОО «RSA COPPER GROUP»



/ Сулубекова Е.А.

2025 года



/ Кусайнов Т.Т.

2025 года

(ОБРАЗЕЦ)
АКТ ПРИЁМА ПЕРЕДАЧИ
ОТХОДОВ НА УТИЛИЗАЦИЮ

«___» _____ 2025 г.
 (дата передачи)

Исполнитель: ТОО «УтилИндастри»

Заказчик: _____
БИН _____

Во исполнение Договора № _____ от «___» _____ на оказание услуг по утилизации отходов Заказчик передает, а Исполнитель принимает отходы на утилизацию следующего ассортимента и количества:

№ п/п	Код по классификатору	Наименование отхода	Единица Измерения	
			кг *	шт

**обязательное заполнение количества отходов в единицах массы. В случае прихода отходов от Заказчика в штуках фактическая масса заполняется на площадке приема сотрудниками ТОО «УтилИндастри» после взвешивания.*

1. Настоящий Акт составлен на русском языке в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон и является неотъемлемой частью вышеуказанного Договора.

Подписи уполномоченных представителей Сторон:

Исполнитель:

Заказчик:

_____/_____/_____
 Подпись Расшифровка подписи Должность
 М.П.

_____/_____/_____
 Подпись Расшифровка подписи Должность
 М.П.

(ОБРАЗЕЦ)

Директору
ТОО «УтилИндастри»
Сулубековой Е.А.

ЗАЯВКА

_____ - просит принять на утилизацию следующую партию отходов:

№ п/п	Код по классификатору	Наименование отхода	Ед. измерения	Количество

Дата

от ЗАКАЗЧИКА

Должность _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

М.П.

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Қазақстан Республикасы 010000, Жетісу ауданы, АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы 2, 4-этаж

Республика Казахстан 010000, Жетысуский район, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА 2, 4-этаж

29.07.2025 №ЗТ-2025-00682952

Товарищество с ограниченной ответственностью «RSA COPPER GROUP»

На №ЗТ-2025-02527519 от 26 июля 2025 года

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее Инспекция) рассмотрев Ваше обращение за №ЗТ-2025-02527519 от 26.07.2025 года, о наличии/отсутствии на водоохранных зон и полос, а также водных объектов, сообщает следующее. По представленным материалам, рассматриваемый земельный участок с общей площадью – 6,9 км² (690 га), расположен в Аягозском районе, области Абай. Согласно представленным координатам и выкопировке Google Планета (имеет информационный характер), расстояние от рассматриваемого земельного участка до ближайшего водного объекта составляет – 25 км, то есть за пределами водоохранных зон и полос водного объекта. В соответствии п.п.2 п.1 и п.п.3 п.2 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранных полос запрещаются: «строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения», также в пределах водоохранных зон запрещаются: «размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды», то есть разведочные работы не противоречит водному законодательству при соблюдении

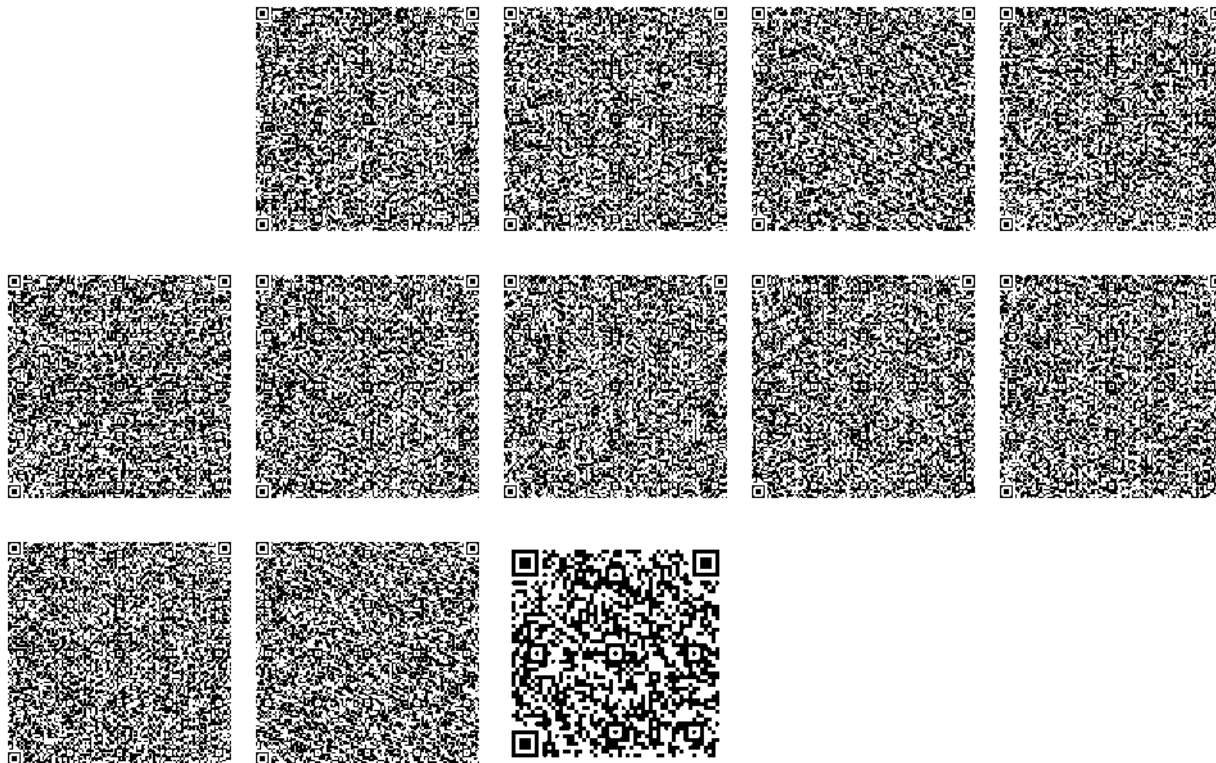
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

требований Водного кодекса Республики Казахстан. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закон Республики Казахстан от 11июля 1997 года «О языках в Республики Казахстан» В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящему государственному органу либо в суд.

Заместитель руководителя

ЕРТАЕВ САБЫРХАН АДІЛХАНОВИЧ



Исполнитель

НАРБАЕВ АЛИМ МАРАТҰЛЫ

тел.: 7272792945

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

г. Аягоз

Государственное коммунальное предприятие “Су”, именуемый в дальнейшем Поставщик, предоставляющий услуги водоснабжения и (или) водоотведения (далее – Услуги), в лице вр.и.о.директора **Баймухаметова Шалкар Беймбетовича**, действующего на основании свидетельства №2-1917-20-ГП от 17.01.2005г., выданного Управлением юстиции Аягозского района ДЮ ВКО, с одной стороны и **ТОО «RSA COPPER GROUP»**, именуемое в дальнейшем Потребитель, в лице директора **Кусаинова Тумара Темирхановича**, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Основные понятия, используемые в Договоре

1. В Договоре используются следующие основные понятия:

расчетный период – период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00-00 часов первого дня до 24-00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;

платежный документ – документ (счет, извещение, квитанция, счет-предупреждение) составленное для осуществления оплаты за предоставленные услуги (товары, работы) Услугодателя, на основании которого производится оплата;

потребитель – юридическое лицо, пользующееся или намеревающееся пользоваться регулируемыми услугами (товарами, работами) субъектов естественной монополии и регулируемого рынка;

ведомство уполномоченного органа – Комитет по регулированию и естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с Водным Кодексом Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях и регулируемых рынках.

2. Предмет договора

2. В соответствии с условиями договора Поставщик обязуется оказать Потребителю услуги по поставке питьевой воды в объеме 300м³/в год, для технических нужд в объеме 470 м³/в год (далее - вода), на условиях настоящего договора. Поставку воды Поставщик осуществляет на объект Потребителя автоцистернами, непосредственно предназначенными для перевозки воды (с соблюдением предусмотренных санитарно-эпидемиологических требований).

Объект Потребителя находится по адресу: область Абай, Аягозский район, участки разведочных работ: Сандыктас, Курымбай, в 30,0 км западнее с. Баршатас, где будут проводиться Разведочные работы в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на участках: Сандыктас, Курымбай.

3. Характеристики предоставляемых услуг и качество подаваемой воды должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан, санитарно-гигиенических правил и норм, государственных стандартов.

4. Договор заключается с Потребителем в индивидуальном порядке.

5. Режим предоставления услуг: периодичность поставок воды определяется по согласованию Сторон. – 1 раз в день (объем 24 м³), два рейса по 12 м³.

3. Условия предоставления услуг

6. Приостановление подачи услуг производится в случаях:

1) аварийной ситуации либо угрозы жизни и безопасности граждан;

2) отсутствия оплаты за услуги в течение двух месяцев, следующих за расчетным периодом;

3) в других случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами и соглашением Сторон.

В случаях, указанных в подпункте 2) настоящего пункта, Потребитель извещается не менее, чем за месяц до прекращения подачи услуг.

7. В случаях, оговоренных подпунктами 1) пункта 6 Договора, подключение Потребителя производится при устранении и ликвидации возникших нарушений.

В случае приостановления предоставления услуг Потребителю за нарушения, предусмотренные подпунктом 2) пункта 6 Договора, подключение производится после погашения долга. При неоднократном отключении подключение производится после погашения долга и внесения платы за подключение.

4. Стоимость и порядок оплаты услуг

8. Оплата за предоставленные услуги по настоящему договору производится по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа.

Стоимость услуг, равно как и иные условия договора, устанавливается в равной степени для всех потребителей, кроме случаев предоставления услуг с учетом льгот и преимуществ, установленных законодательством Республики Казахстан.

9. Стороны согласились, что оплата производится Потребителем ежемесячно за фактически предоставленное количество услуг на основании платежного документа в срок не позднее последнего числа месяца, следующего за расчетным периодом. Расчетный период составляет один календарный месяц.

Сумма договора на год составляет 306 928 тенге за 770 куб.м. в год

5. Учет отпуска и потребления услуг

10. Количество отпущенной воды определяется прибором учета.

6. Права и обязанности Сторон

11. Потребитель имеет право:

1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу в количестве в соответствии с условиями Договора;

2) сбрасывать сточные воды в необходимом объеме в пределах допустимых нагрузок;

3) обжаловать в ведомство уполномоченного органа и (или) в судебном порядке действия или бездействие Поставщика, противоречащие законодательству;

4) участвовать в публичных слушаниях, проводимых по обсуждению проекта тарифа на услуги;

5) пользоваться услугами в необходимом ему объеме при условии своевременной оплаты;

- 6) требовать в установленном порядке от Поставщика возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также возмещения морального вреда;
- 7) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям, установленным государственными стандартами и иными нормативными документами;
- 8) не производить оплату за полученную услугу, если Поставщиком в установленном порядке не выставлен счет;
- 9) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при письменном уведомлении об этом Поставщика не позже, чем за месяц при условии оплаты предоставленной услуги.

12. Потребитель обязан:

- 1) своевременно и в полном объеме оплачивать предоставленные услуги в соответствии с выставленными платежными документами;

- 2) соблюдать требования по технике безопасности при потреблении услуги;

13. Поставщик имеет право:

- 1) своевременно и в полном объеме получать оплату за предоставленные услуги;

- 2) снижать тарифы за предоставляемые услуги для всех Потребителей в период действия тарифов в порядке, утвержденном уполномоченным органом;

- 3) осуществлять контроль потребления и оплаты услуг.

14. Поставщик обязан:

- 1) обеспечить своевременное и бесперебойное предоставление услуг Потребителю в соответствии с требованиями Договора без ограничения Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;

- 2) не допускать передачу любых функций, связанных с оказанием услуги другим лицам;

- 3) вести учет и контроль качества и количества предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по предупреждению и устранению нарушений предоставления услуг;

- 4) заключить с Потребителем договор на предоставление услуг;

- 5) предоставлять Потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до десятого числа месяца, следующего за расчетным периодом;

- 6) уведомлять Потребителей об изменении тарифов не позднее, чем за тридцать календарных дней до введения их в действие;

- 7) принять меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям Потребителя в течение 24 часов;

- 8) в период проведения профилактических и ремонтных работ предоставлять Потребителю питьевую воду транспортными средствами;

- 9) обеспечить конфиденциальность персональных данных Потребителя от несанкционированного доступа третьих лиц.

- 10) при подписании настоящего Договора предоставить Потребителю протоколы химического и бактериологического анализов воды питьевого назначения (применимо к питьевой и технической воды).

7. Ограничения Сторон

15. Поставщику запрещается:

- 1) отказывать в предоставлении услуги или ограничивать Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;

- 2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую размер, установленный ведомством уполномоченного органа;

- 3) требовать от Потребителя ежемесячной оплаты услуг без предоставления на них платежных документов.

16. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон либо иным образом нарушающие законодательство Республики Казахстан.

8. Ответственность Сторон

17. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки (реальный ущерб) в соответствии с законодательством.

18. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с Договором (за исключением случаев, предусмотренных пунктом 22), выплачивает неустойку по ставке рефинансирования, установленную Национальным Банком Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга.

Установление размера неустойки производится при заключении Договора с Потребителем.

Началом срока начисления неустойки является 26 число месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не оговорено соглашением Сторон.

19. Если невозможность для Поставщика предоставить Потребителю услугу наступила по вине других лиц, состоящих с Поставщиком в договорных отношениях, ответственность перед Потребителем несет Поставщик.

20. Уплата неустойки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.

21. По соглашению Сторон при болезни или несчастных случаях, повлекших тяжелые материальные затраты или временную нетрудоспособность и подтвержденных документально, возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.

9. Форс-мажорные обстоятельства

22. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой стороной в случае наступления форс-мажорных обстоятельств, то есть обстоятельств непреодолимой силы (стихийное бедствие или иные обстоятельства, которые невозможно предусмотреть или предотвратить), а также военных действий, забастовок и так далее, влекущих неисполнение или ненадлежащее исполнение условий договора.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы Поставщик в течение пяти рабочих дней с даты их наступления уведомляет об этом Потребителей через официальные средства массовой информации.

Обязательства Сторон по Договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, но только в той степени, в которой такие обстоятельства препятствуют исполнению обязательств Сторон по Договору.

В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться 1 (один) месяц и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть Договор при условии предварительного письменного уведомления другой стороны не менее, чем за двадцать календарных дней до даты предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение тридцати календарных дней произвести все взаиморасчеты по Договору.

10. Общие положения и разрешение споров

23. В своих правоотношениях Стороны руководствуются Договором и действующим законодательством.
24. Срок действия Договора для физических и юридических лиц является бессрочным, если иное не предусмотрено соглашением сторон, а для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, в соответствии с действующим законодательством.
25. Расторжение или изменение условий Договора производится по основаниям и в порядке, предусмотренным законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором.
26. При невыполнении или нарушении обязательств по Договору одной из Сторон другая сторона вправе в одностороннем порядке расторгнуть Договор с предъявлением требований о возмещении понесенных убытков (реального ущерба).
27. При не достижении соглашения между Сторонами споры и разногласия разрешаются в судебном порядке.
28. Договор составляется в двух экземплярах на государственном и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны.
29. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими нормам типового Договора.
30. Не оговоренные Договором отношения между Сторонами регулируются в соответствии с действующим законодательством о естественных монополиях и регулируемых рынках.

11. Реквизиты Сторон

«Поставщик»:

Государственное коммунальное предприятие «Су»,
область Абай, Аягозский район, г.Аягоз,
ул.Ш.Уалиханова 25
БИН 0501 4000 9560
ИИК KZ0394809KZT22030997
БИК EURIKZKA код 16
АО "Евразийский Банк"
gkp_su@mail.kz

(подпись)



Баймухаметов Ш.Б.

«Потребитель»:

ОО «RSA COPPER GROUP»,
Республика Казахстан,
г. Алматы, Медеуский район, Микрорайон КОК-ТОБЕ,
ул. Сагадат Нурмагамбетова, дом 91
БИН 230940035458,
ИИК KZ448562203133065917
АО «Банк Центр Кредит»,
БИК KСJBKZKX,

(подпись)



М.П.

Кусаннов Т.Т.

Договор №1
на оказание услуг по вывозу и утилизации твердо бытовых отходов

г. Алматы

«09» 07 2025 г.

ООО «TAZALYKAYAGOS», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Сералова К. Т., действующего на основании Устава товарищества, с одной стороны, и ООО «RSA COPPER GROUP», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Кусаинова Т.Т., действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые «Стороны», а по отдельности Сторона», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется по заявкам Заказчика оказывать Заказчику услуги по вывозу и утилизации твердо бытовых отходов, исходя из цен, согласованных Сторонами в Приложении № 1 к настоящему Договору (далее Услуги), а Заказчик обязуется оплачивать эти Услуги.

2. Порядок предоставления услуг

2.1. Деятельность по вывозу и утилизации отходов Исполнитель осуществляет исходя из Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12. 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, а также действующего законодательства Республика Казахстан в области охраны окружающей среды.

2.2. Качество предоставляемых Исполнителем Услуг должно соответствовать условиям настоящего Договора, санитарным нормам, правилам и другим документам, которые в соответствии с законом устанавливают обязательные требования к качеству таких Услуг.

2.3. Исполнитель производит Услуги по письменной заявке Заказчика (по форме согласно Приложения 2 к Договору.).

2.4. После передачи партии отходов Исполнителю право собственности на данные отходы переходит к Исполнителю, в соответствии с п.3 ст.339 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

2.5. Адрес объекта «Заказчика», с которого вывозятся твердые бытовые отходы: область Абай, Аягозский район, участки разведочных работ: Сандыктас, Курымбай, в 30,0 км западнее с. Баршатас.

2.6. Периодичность вывоза твердых бытовых отходов определяется по согласованию Сторон.

3. Обязанности Сторон

3.1. На основании настоящего Договора Исполнитель обязан обеспечить прием, вывоз и утилизацию отходов с предоставлением **Контрольного талона** о сдаче твердо бытовых отходов.

3.2. Исполнитель имеет право привлекать к исполнению договора третьих лиц.

Исполнитель, безусловно, заявляет и гарантирует, что он и привлекаемые им третьи лица, имеют полное и законное право исполнить настоящий договор. Исполнитель отвечает перед Заказчиком за действия и упущения третьих лиц, которых он привлекает для исполнения своих обязанностей по настоящему договору, как за свои собственные.

3.3. При вывозе отходов, Заказчик должен уведомить Исполнителя о готовности передать отходы не менее чем за 3 (три) рабочих дня до планируемой даты передачи/вывоза отходов, в письменной форме (Приложение 2 к договору), с указанием наименования и объема отгружаемых отходов, а также адреса (схемы проезда) объекта, с которого предполагается вывоз партии отходов.

3.4. В случае осуществления погрузки отходов силами Исполнителя стоимость данных работ включается в сметный расчет (Приложение 1 к договору).

3.5 Способы погрузки, количество сотрудников Исполнителя, задействованных в погрузке, а также все сопутствующие затраты включаются в сметный расчет (Приложение 1 к договору).

3.6 Заказчик обязуется предоставлять оформленный Акт приема-передачи на каждую партию предоставляемых отходов.

3.7 Взвешивание и/или определение объема партии отходов может производиться при погрузке на площадке Заказчика с участием представителей Заказчика и Исполнителя.

3.8 Исполнитель обязуется провести вывоз принятых отходов экологически обоснованным образом в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также утвержденными технологическими регламентами.

3.9 После оказания Услуг по настоящему Договору Исполнитель обязан предоставить следующие документы, подтверждающие факт приема и вывоза отходов Заказчика в рамках договора: акт приема передачи отходов на вывоз (Приложение 3 к договору), акт выполненных работ, контрольный талон о сдаче твердо бытовых отходов, электронный счет-фактуру, выставленный в порядке и сроки, установленные налоговым законодательством РК.

При этом, после оказания Услуг, предусмотренных настоящим Договором, Исполнитель предъявляет Заказчику Акт выполненных работ, который Заказчик обязан рассмотреть и подписать в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты его получения. В случае не подписания или не заявления отказа в подписании Акта выполненных работ в установленный срок, Заказчик обязан предоставить письмо с изложением причин отказа подписания Акта выполненных работ, для устранения Исполнителем замечаний и недоработок в оказанных Услугах.

В случае не предоставления письма с изложенными замечаниями, Услуги считаются оказанными Исполнителем и принятыми Заказчиком в полном объеме и подлежат оплате.

3.10. Заказчик обязан принять и оплатить оказанные ему Исполнителем Услуги.

4. Стоимость услуг и порядок оплаты

4.1. Стоимость Услуг по настоящему Договору определяется в соответствии с тарифами, установленными Исполнителем и согласованные с Заказчиком в Приложении 1 настоящего Договора.

4.2. Заказчик оплачивает оказанные ему услуги в течение 10 (десяти) календарных дней с момента выставления Исполнителем электронного счета-фактуры и подписания Сторонами акта оказанных Услуг путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в реквизитах настоящего Договора.

5. Гарантии

5.1. Исполнитель гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

5.2. Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в Приложении 1 к настоящему Договору. При этом все расходы по этим проверкам несет Заказчик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомить Исполнителя о своих представителях, определенных для этих целей.

5.3. Исполнитель гарантирует безвозмездное исправление недоработок и других несоответствий заявленному качеству Услуг по настоящему Договору, если таковые будут выявлены.

5.4. Заказчик обязан оперативно уведомить Исполнителя в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Исполнитель должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении.

6. Ответственность Сторон.

6.1. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан и условиями настоящего Договора.

6.2. За нарушение сроков оказания Услуг, не оказание и/или оказание Услуг ненадлежащего качества в сроки, определенные Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг.

6.3. За нарушение сроков оплаты Услуг, в сроки, определенные настоящим Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств, Заказчик уплачивает Исполнителю неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от неуплаченной суммы за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от неуплаченной суммы.

6.4. В случае нарушения договорных обязательств, Сторона обязана направить другой Стороне претензию в письменной форме, которая должна содержать обстоятельства (доказательства), являющиеся основанием для предъявления претензии.

6.5. Претензия должна быть рассмотрена Стороной в течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента поступления другой Стороне. В случае согласия с претензией либо не предоставления Стороной обоснованного ответа на претензию в течение 10 (Десяти) рабочих дней, Исполнитель выплачивает Заказчику указанную сумму в течение 10 (десяти) рабочих дней.

6.6. Исполнитель самостоятельно несет ответственность за несоблюдение требований действующего законодательства по охране окружающей среды при оказании услуг по настоящему Договору.

7. Обстоятельства непреодолимой силы (форс - мажор).

7.1. Обстоятельства, которые возникли независимо от воли Сторон, и которые любая Сторона не могла бы избежать или устранить их последствия, считаются случаями, освобождающими от ответственности, если они наступили после заключения настоящего Договора и препятствуют его полному или частичному исполнению.

7.2. Понятие форс-мажорных обстоятельств (обстоятельств непреодолимой силы) охватывает внешние и чрезвычайные события, отсутствовавшие во время подписания Договора и возникшие помимо воли и желания Сторон в Договоре, наступление и действие этих событий Стороны не могли предотвратить мерами и средствами, которые было бы оправдано ожидать от Стороны в конкретной ситуации, пострадавшей от действия форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы).

7.3. Случаями форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы) считаются следующие события: война и военные действия, забастовка на предприятиях сторон, эпидемии, пожар, землетрясения, и природные катастрофы, акты местных и высших органов власти, влияющие на исполнение обязательств и иные события, и обстоятельства, которые соответствующий суд признает и объявит случаями форс-мажорных обстоятельств (обстоятельствами непреодолимой силы).

7.4. При наступлении форс-мажорных обстоятельств Стороны должны письменно известить друг друга в течение 3 (Трёх) календарных дней о наступлении таких обстоятельств, с приложением соответствующих документов компетентных государственных органов.

7.5. Стороны должны при наступлении форс-мажорных обстоятельств письменно принять решение о взаимных отношениях по настоящему Договору.

7.6. Если эти обстоятельства будут длиться более 1 (одного) месяца, то каждая из Сторон имеет право требовать расторжения настоящего Договора. В случае расторжения Договора в связи с возникновением форс-мажорных обстоятельств Стороны достигают путем переговоров окончательной взаимной договоренности по расчетам. Если договоренность не будет достигнута, полученные деньги за не выполненные Работы подлежат возврату Заказчику не позднее 10 (Десяти) календарных дней с момента поступления требования о расторжении Договора.

8. Антикоррупционная оговорка.

8.1. Стороны обязуются соблюдать применимое законодательство по противодействию коррупции и противодействию легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, включая, помимо прочего, любые и все следующие законы, и постановления, принятые во исполнение Закона Республики Казахстан «О противодействии коррупции» 18 ноября 2015 года № 410-V (с учетом изменений и дополнений, периодически вносимых в такие законодательные акты) («Антикоррупционное законодательство»).

8.2. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их работники или посредники не совершают каких-либо действий (отказываются от бездействия), которые противоречат требованиям Антикоррупционного законодательства, в том числе, воздерживаются от прямого или косвенного, лично или через третьих лиц предложения, обещания, дачи, вымогательства, просьбы, согласия получить и получения взяток в любой форме (в том числе, в форме денежных средств, иных ценностей, имущества, имущественных прав или иной материальной и/или нематериальной выгоды) в пользу или от каких-либо лиц для оказания влияния на их действия или решения с целью получения любых неправомерных преимуществ или с иной неправомерной целью.

8.3. При выявлении одной из Сторон случаев нарушения положений настоящей статьи ее аффилированными лицами или работниками она обязуется в письменной форме уведомить об этих нарушениях другую Сторону.

8.4. Также в случае возникновения у одной из Сторон разумно обоснованных подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей статьи другой Стороной, ее аффилированными лицами или работниками, такая Сторона вправе направить другой Стороне запрос с требованием предоставить комментарии и информацию (документы), опровергающие или подтверждающие факт нарушения.

9. Решение спорных вопросов.

9.1. Заказчик и Исполнитель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним, с соблюдением претензионного порядка.

9.2. В случае, если споры и разногласия не будут урегулированы путем переговоров между Сторонами, любая из Сторон может потребовать решения этого вопроса в суде в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

10. Уведомления.

10.1. Любое уведомление, которое одна Сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается в виде письма, телеграммы, телекса или факса с последующим направлением в течение 5 (Пяти) рабочих дней его оригинала другой Стороне.

10.2. Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

11. Заключительные положения.

11.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует по 31 декабря 2025 года (включительно), а в части неисполненных обязательств на указанную дату и гарантий – до полного их исполнения Сторонами.

11.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон, а также в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан и настоящим договором.

11.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами (уполномоченными представителями Сторон).

11.4. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

11.5. Настоящий договор не может быть приложен в качестве дополнения для участия в тендерах на оказание услуг по приему и утилизации (уничтожению) отходов.

11.6. Стороны условились, что в период действия настоящего Договора документы, договор, приложения и дополнения к нему, в том числе и финансовые, переданные Сторонами по средствам факсимильной, электронной или иной связи, позволяющие определить источник их отправления, будут иметь юридическую силу, до момента получения оригинала соответствующего документа. Сторона, направившая по средствам факсимильной, электронной или иной связи какой-либо из вышеназванных документов, обязана в течение последующих 5 (пяти) дней направить оригинал соответствующего документа другой стороне.

10.7. Все Приложения к Договору, подписанные уполномоченными представителями Сторон, являются неотъемлемыми частями Договора.

10.8. Вся предоставленная Сторонами друг другу финансовая, коммерческая и другая информация, касающаяся настоящего Договора, является конфиденциальной и ни при каких обстоятельствах не может быть разглашена, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

10.9. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

11. Реквизиты и подписи Сторон

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ТОО «TAZALYK AYAGOZ»,

Область Абай, 070200 г. Аягоз, ул. Кабанбай Батыра, 63

БИН: 200540009002

БИК: KСJBKZKX

ИИК: KZ968562203108362767

АО «Банк Центр Кредит»

Эл.почта: too-tazalyk-2021@mail.ru

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «RSA COPPER GROUP»,

Республика Казахстан,
г. Алматы, Медеуский район, Микрорайон КОК-ТОБЕ, ул. Сагадат Нурмагамбетова, дом 91

БИН 230940035458,

ИИК KZ448562203133065917

АО «Банк Центр Кредит»,

БИК KСJBKZKX,

Email:



Сералов К.Т.

(подпись)



Кусаинов Т.Т.

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
к Договору на оказание услуг
о вывозу и утилизации
твёрдо бытовых отходов
№ _____ от 09.07.2025 г.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ

- 1) Заказчик должен уведомить Исполнителя о готовности к передаче отходов не менее, чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме, с указанием наименования и объемов отгружаемых отходов.
- 3) Отходы должны быть упакованы (в невозвратную тару), полностью исключать утечку или просыпание.
- 4) Транспортировка осуществляется в пределах грузоподъемности и кубатуры транспортного средства Исполнителя.
- 5) Оплата осуществляется по факту оказания услуги, согласно расчетным документам.

Стоимость услуг по вывозу и утилизации твёрдо бытовых отходов:

№	Наименование отхода	Лимит накопления отходов, м3/год	Ед.изм.	Цена за ед. без учета НДС, тенге	Стоимость вывоза и утилизации без учета НДС, тенге
1	Твёрдо бытовые отходы	0,75	м ³	1 206	150 905

Директор
ООО «TAZALYK AYAGÖZ»

Директор
ООО «RSA COPPER GROUP»



/ Сералов К.Т.

2025 года



/Кусаинов Т.Т.

2025 года

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
к Договору на оказание услуг
о вывозу и утилизации
твёрдо бытовых отходов
№ _____ от 09.07.2025 г.

(ОБРАЗЕЦ)
АКТ ПРИЁМА ПЕРЕДАЧИ
ОТХОДОВ НА ВЫВОЗ

« _____ » _____ 2025 г.
(дата передачи)

Исполнитель: ТОО «TAZALYK AYAGOZ»

Заказчик: ТОО «RSA COPPER GROUP»

Во исполнение Договора № _____ на оказание услуг по вывозу твёрдо бытовых отходов Заказчик передает, а Исполнитель принимает отходы на вывоз следующего ассортимента и количества:

№ п/п	Наименование отхода	Единица Измерения
		м ³ *

*обязательное заполнение количества отходов в единицах массы.

1. Настоящий Акт составлен на русском языке в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон и является неотъемлемой частью вышеуказанного Договора.

Подписи уполномоченных представителей Сторон:

Исполнитель:

Заказчик:

_____/_____/_____
Подпись Расшифровка подписи Должность

М.П.

_____/_____/_____
Подпись Расшифровка подписи Должность

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
к Договору на оказание услуг
о вывозу и утилизации
твердо бытовых отходов
№ _____ от 09.07.2025 г.

(ОБРАЗЕЦ)

Директору
ТОО «TAZALYK AYAGOZ»
Сералову К.Т.

ЗАЯВКА

_____ - просит принять на вывоз следующую партию отходов:

№ п/п	Наименование отхода	Ед. измерения	Количество

Дата

от ЗАКАЗЧИКА

Должность _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

ДОГОВОР №2

оказания услуг по вывозу жидких бытовых отходов

г. Алматы

«9» июля 2025 г.

ИП «Tazalyk company», именуемый в дальнейшем «ИСПОЛНИТЕЛЬ», в лице **Адилбекова Марата Токмановича**, действующего на основании уведомления о начале деятельности в качестве ИП №KZ94UWQ07281064 от 18.03.2025 г., с одной стороны, и ТОО «RSA COPPER GROUP», именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице директора **Кусайнова Тумара Темирхановича**, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору «ИСПОЛНИТЕЛЬ» обязуется по заданию «ЗАКАЗЧИКА» оказывать услуги (совершить действия) по вывозу жидких бытовых отходов с объекта ЗАКАЗЧИКА на специализированном автотранспорте (далее – услуги).

1.2. «ЗАКАЗЧИК» обязуется оплатить эти услуги в срок, определенный настоящим договором.

1.3. Исполнитель при оказании услуг по настоящему Договору обязан строго следовать Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12. 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, а также действующего законодательства Республика Казахстан в области охраны окружающей среды.

1.4. . После передачи партии отходов Исполнителю право собственности на данные отходы переходит к Исполнителю, в соответствии с п.3 ст.339 Экологического Кодекса Республики Казахстан. На Исполнителя возлагается ответственность, предусмотренная действующим законодательством за несоблюдение требований по охране окружающей среды.

1.5. Настоящим Исполнитель подтверждает, что имеет все необходимые разрешительные документы (аттестат аккредитации и прочее), подтверждающие его право на оказание услуг по настоящему Договору.

2. ПРАВА И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

2.1. Обязанности «ИСПОЛНИТЕЛЯ»:

2.1.1 «ИСПОЛНИТЕЛЬ» с привлечением специальной техники обязуется производить вывоз жидких бытовых отходов с объекта Заказчика в порядке, сроки и периодичностью, определенными настоящим Договором.

Адрес объекта «ЗАКАЗЧИКА», с которого производится откачка жидких бытовых отходов: область Абай, Аягоский район, участки разведочных работ: Сандыктас, Курымбай, в 30,0 км западнее с. Баршатас. **Объект Заказчика: Разведочные работы в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на участках: Сандыктас, Курымбай.**

Вывоз жидких бытовых отходов осуществляется «ИСПОЛНИТЕЛЕМ» из выгребной ямы.

Периодичность вывоза жидких бытовых отходов с объекта Заказчика определяется по мере необходимости по согласованию Сторон.

2.1.2. Вывоз жидких бытовых отходов осуществляется по предварительной заявке «ЗАКАЗЧИКА» не менее чем за 2 (два) дня до планируемой даты вывоза жидких бытовых отходов. Заявка составляется в произвольной форме.

«ИСПОЛНИТЕЛЬ» при осуществлении своей деятельности обязан строго соблюдать требования действующего законодательства РК.

2.1.3. ИСПОЛНИТЕЛЬ обязан своевременно в письменном виде извещать «ЗАКАЗЧИКА» об изменении банковских (платежных реквизитов, юридического и фактического адреса).

2.1.4. Исполнитель обязуется провести вывоз принятых отходов экологически обоснованным образом в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также утвержденными технологическими регламентами.

2.1.5. После оказания Услуг по настоящему Договору Исполнитель обязан предоставить Заказчику следующие документы, подтверждающие факт приема и вывоза отходов в рамках Договора: акт приема - передачи отходов на вывоз, акт выполненных работ (оказанных услуг), иные документы, предусмотренные законодательством РК, а также электронный счет-фактуру, выставленный в порядке и сроки, установленные налоговым законодательством РК.

2.2. «ИСПОЛНИТЕЛЬ» имеет право приостановить либо отказать в вывозе жидких бытовых отходов в случае неоднократного (два и более раз) нарушения срока оплаты услуг по настоящему договору.

2.2.2. «Обязанности «ЗАКАЗЧИКА»:

2.3.2. «ЗАКАЗЧИК» обязан оплачивать оказываемые услуги по настоящему договору в соответствии с порядком и сроками, указанными в п.3 договора.

2.3.3. «ЗАКАЗЧИК» обязан своевременно извещать в письменном виде «ИСПОЛНИТЕЛЯ» об изменении банковских и платежных реквизитов, юридического и фактического адреса.

2.3.4. «ЗАКАЗЧИК» обязан соблюдать требования законодательства РК.

2.3.5. Своевременно представлять «ИСПОЛНИТЕЛЮ» всю необходимую информацию по его письменному запросу.

2.4. Права «ЗАКАЗЧИКА»:

2.4.1. требовать от «ИСПОЛНИТЕЛЯ» надлежащего выполнения обязательств по договору.

2.4.2. В любое время контролировать деятельность Исполнителя по вывозу мусора с объекта, не вмешиваясь в ход работы «ИСПОЛНИТЕЛЯ».

2.4.3. «ЗАКАЗЧИК» имеет право в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора при условии оплаты «ИСПОЛНИТЕЛЮ» фактически понесенных им расходов на дату расторжения договора.

3. ЦЕНА (ТАРИФЫ), ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ И ОПЛАТЫ

3.1. «ЗАКАЗЧИК» оплачивает "Исполнителю" плату за оказываемые услуги с учетом тарифа: 1400 (одна тысяча четыреста) тенге, без НДС, за 1 м3 жидких бытовых отходов, а также расходы по вывозу жидких бытовых отходов с объекта Заказчика в размере 120 000 (сто двадцать тысяч) тенге, без НДС, – за 1 рейс. Исполнитель не является плательщиком НДС

3.2. При изменении действующих тарифов «ИСПОЛНИТЕЛЬ» обязан письменно уведомить ЗАКАЗЧИКА об изменении тарифов на услуги, оказываемые по настоящему договору, не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до даты введения в действие новых тарифов.

3.3. Прием оказанных услуг производится на основании акта оказанных услуг (выполненных работ), подписанного уполномоченными представителями обеих сторон за каждый расчетный период (месяц).

3.4. Оплата производится «ЗАКАЗЧИКОМ» путем перечисления денежных средств на расчетный счет «ИСПОЛНИТЕЛЯ» в течение 2 (двух) банковских дней с даты выставления счета на оплату.

3.5. Обязательства «ЗАКАЗЧИКА» по оплате оказанных ему услуг считаются выполненными с момента поступления денежных средств на расчетный счет «ИСПОЛНИТЕЛЯ» в полном объеме в соответствии с условиями договора.

3.6. Приемка выполненных работ осуществляется на основании акта выполненных работ, подписанного обеими сторонами. Исполнитель до 05 числа месяца, следующего за расчетным, направляет Заказчику акт выполненных работ и выставляет электронный счет – фактуру. Заказчик в течении 5-ти банковских дней обязан принять выполненные работы, либо направить мотивированный отказ от приемки работ, в случае неполучения Исполнителем надлежаще оформленного акта выполненных работ, либо мотивированного отказа от их приемки, работы считаются выполненными в полном объеме, надлежащего качества.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение условий договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РК и настоящим Договором.

4.2. При неоплате услуг, оказанных по настоящему договору, в установленные сторонами сроки «ИСПОЛНИТЕЛЬ» вправе взыскать с «ЗАКАЗЧИКА» неустойку в размере 0,1 % от суммы задолженности за каждый день просрочки платежа, но не более 10% от общей суммы задолженности.

4.3. При неоказании услуг по настоящему договору, в установленные сторонами сроки «ЗАКАЗЧИК» вправе взыскать с «ИСПОЛНИТЕЛЯ» неустойку в размере 0,1 % от стоимости не оказанных услуг (невыполненных обязательств) за каждый день просрочки, но не более 10% от общей стоимости невыполненных обязательств.

4.4. Уплата неустойки не освобождает Стороны от выполнения обязательств.

4.5. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение/ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору, если их исполнению препятствуют чрезвычайное и непредотвратимое при данных условиях обстоятельство (непреодолимая сила), возникшие после заключения Договора помимо воли Сторон и которое Стороны не могут предотвратить разумными мерами, не связанное с небрежностью либо бездействием Стороны. При этом обязательства сторон будут отсрочены соразмерно сроку действия обстоятельств непреодолимой силы. Сторона, подвергшаяся

воздействию обстоятельств непреодолимой силы обязана незамедлительно, но не позднее 7 (семь) дней письменно уведомить другую Сторону о наступлении, предполагаемом сроке действия обстоятельств форс-мажор и их последствий.

5. УСЛОВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ, ПРЕКРАЩЕНИЯ ДОГОВОРА, ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

5.1. Настоящий договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует по 31.12.2025 года включительно.

5.2. Если за один месяц до истечения срока действия настоящего договора ни одна из сторон не потребует его прекращения, договор считается автоматически продленным на прежних условиях на следующий год. Дальнейшая пролонгация настоящего договора осуществляется в том же порядке и на тех же условиях.

5.3. Все изменения и дополнения к договору оформляются дополнительными соглашениями, подписываемыми уполномоченными представителями Сторон.

5.4. Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока действия в одностороннем порядке, путем письменного уведомления другой стороны за 10 дней до предполагаемого срока прекращения действия договора, при условии сверки и погашения всех взаиморасчетов.

5.5. Все споры и разногласия решаются непосредственно путем переговоров между сторонами с соблюдением претензионного порядка. Срок рассмотрения претензии 10 (десять) дней с даты получения. При не достижении соглашения спорные вопросы передаются на разрешение в судебные органы РК по месту нахождения истца.

5.6. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

5.7. Во всем ином, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

6. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

«ИСПОЛНИТЕЛЬ»:

ИП «Tazalyk company»
ИИН 670820300541
РК, область Абай, Жарминский район,
с. Жангизтобе, 4 квартал, дом 61
ИИК KZ45722S000044451028
АО «Kaspi Bank»
БИК CASPKZKA
КБе 19

Директор

Адилбеков М.Т..

«ЗАКАЗЧИК»:

ТОО «RSA COPPER GROUP»,
Республика Казахстан,
г. Алматы, Медеуский район, Микрорайон
КОК-ТОБЕ, ул. Сагадат Нурмагамбетова, дом
91
БИН 230940035458,
ИИК KZ448562203133065917
АО «Банк Центр Кредит»,
БИК KСJBKZKX,

Директор



Кусаинов Т.Т.

2026-2028 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. 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

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объем снятия ПРС с участков проходки канав – 300 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 3 ч/год.

Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 100$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 20$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.084$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 0.7 \cdot 3 = 0.000605$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.084$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.000605$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.084	0.000605

Источник выделения N 002, Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 300 м³.

Производительность экскаватора 25 м³/час.

Время работы экскаватора - 96 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 17$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 96$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 96 = 0.1306$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.1306$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.714	0.1306

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера – 300 м³/час.

Время работы – 3 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.575$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 3 = 0.00907$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.575$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00907$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.575	0.00907

Бульдозер - источник №6002

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{\text{би}} = (q_{\text{уд}} t_{\text{хх}} + q_{\text{уд}} t_{40\%} + q_{\text{уд}} t_{100\%}) T_{\text{см}} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{\text{гр}} = \sum m_{\text{би}}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- $q_{\text{уд}i}$ - удельный выброс i-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,
- $t_{\text{хх}}$, $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{\text{хх}} = t_{1/100} \times t_{\text{см}}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{\text{см}}$ - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- $T_{\text{см}}$ - число смен работы бульдозера в году, 10;
- N - число бульдозеров, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$mBr = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 1.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00204 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00204 * 10^6) / (3600 * 10) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00204 = 0.00164$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 = 0.04542$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$mBr = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 1.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00204 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00204 * 10^6) / (3600 * 10) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00204 = 0.00027$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$mBr = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 1.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00026 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00026 * 10^6) / (3600 * 10) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$mBr = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 1.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00246 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00246 * 10^6) / (3600 * 10) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$mBr = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 1.25 * 1 * 10^{-3} = 0.0021 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.0021 * 10^6) / (3600 * 10) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00164
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00027
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00026
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00246
2732	Керосин	0.05833	0.0021

Экскаватор - источник №6003

Время работы экскаватора - 108 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя экскаватора

Масса i -го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{bi} = (q_{уд} t_{xx} + q_{уд} t_{40\%} + q_{уд} t_{100\%}) T_{см} N_{б} 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{br} = \sum m_{bi}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- $q_{уд} i$ - удельный выброс i -го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20) * согласно приложению к настоящей Методике,
- t_{xx} , $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{см}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{см}$ - чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;
- $T_{см}$ - число смен работы экскаватора в году, 7;
- $N_{б}$ - число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 \times 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{br} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 31.07 \times 1 \times 10^{-3} = 0.05081 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.05081 \times 10^6) / (3600 \times 248.6) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \times M = 0.8 \times 0.05081 = 0.04065$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \times G = 0.8 \times 0.05678 = 0.04542$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$m_{br} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 31.07 \times 1 \times 10^{-3} = 0.05081 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.05081 \times 10^6) / (3600 \times 248.6) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \times M = 0.13 \times 0.05081 = 0.00661$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \times G = 0.13 \times 0.05678 = 0.00738$$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$m_{Br} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 31.07 * 1 * 10^{-3} = 0.00641 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.00641 * 10^6) / (3600 * 248.6) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$m_{Br} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 31.07 * 1 * 10^{-3} = 0.06121 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.06121 * 10^6) / (3600 * 248.6) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{Br} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 31.07 * 1 * 10^{-3} = 0.05221 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.05221 * 10^6) / (3600 * 248.6) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.04065
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00661
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00641
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.06121
2732	Керосин	0.05833	0.05221

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{Br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 13.50 * 1 * 10^{-3} = 0.02208 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.02208 * 10^6) / (3600 * 108) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.02208 = 0.01766$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 = 0.04542$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$m_{Br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 13.50 * 1 * 10^{-3} = 0.02208 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.02208 * 10^6) / (3600 * 108) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.02208 = 0.00287$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$m_{Br} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 13.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00279 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.00279 * 10^6) / (3600 * 108) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$m_{Br} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 13.50 * 1 * 10^{-3} = 0.02659 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.02659 * 10^6) / (3600 * 108) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{Br} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 13.50 * 1 * 10^{-3} = 0.02268 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.02268 * 10^6) / (3600 * 108) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.01766
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00287
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00279
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.02659
2732	Керосин	0.05833	0.02268

Разведочное бурение скважин источника №6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 * 15 = 225 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 1012 т/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 11 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 344 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника $6 * 2 * 1,5 \text{ м}$. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м^3 .

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – $25 \text{ м}^3/\text{час}$ ($37,5 \text{ т/час}$), время работы – 12 ч/год.

Общий объем – 300 м^3 .

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – $150 \text{ м}^3/\text{час}$, время работы – 2 ч/год. Объем грунта – $180 \text{ м}^3/\text{год}$.

Список литературы:

1. 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.

Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.197$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.000756$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.197$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.000756$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.197	0.000756

Источник выделения N 600402, Буровой станок

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. 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

Примесь: 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)

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Оборудование: типа Cristensen C-14

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 97$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 97 \cdot (1-0.85) = 14.55$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 14.55 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.00404$

Время работы в год, часов, $RT = 344$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 14.55 \cdot 344 \cdot 10^{-6} = 0.00501$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00404	0.00501

Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.02$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 2.2$
 Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.2$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 34$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 3$
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.5$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 65$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 65 \cdot 10^6 / 3600 = 1.138$
 Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 12$
 Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 65 \cdot 12 = 0.01966$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.138	0.01966

Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,
 $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.00756$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00756$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.97	0.00756

Дизельные генераторы буровых станков - источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3.87

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_s , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b_s , г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_s \cdot P_s = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 123.7 \cdot 1 = 0.001078664 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{si} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{si} * V_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{si} * V_{год} / 1000 = 30 * 3.87 / 1000 = 0.1161$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_{э} / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{si} * V_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 3.87 / 1000) * 0.8 = 0.133128$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{si} * V_{год} / 1000 = 15 * 3.87 / 1000 = 0.05805$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{si} * V_{год} / 1000 = 3 * 3.87 / 1000 = 0.01161$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{si} * V_{год} / 1000 = 4.5 * 3.87 / 1000 = 0.017415$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{si} * V_{год} / 1000 = 0.6 * 3.87 / 1000 = 0.002322$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{si} * V_{год} / 1000 = 0.000055 * 3.87 / 1000 = 0.000000213$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 3.87 / 1000) * 0.13 = 0.0216333$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888 9	0.133128	0	0.00228888 9	0.133128
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194 4	0.0216333	0	0.00037194 4	0.0216333
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444 4	0.01161	0	0.00019444 4	0.01161
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555 6	0.017415	0	0.00030555 6	0.017415
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.1161	0	0.002	0.1161
070 3	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000000 4	0.00000021 3	0	0.00000000 4	0.00000021 3
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166 7	0.002322	0	0.00004166 7	0.002322
275 4	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.05805	0	0.001	0.05805

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **CMAH = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **CAMOZ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CAMVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 0.25**

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

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · CMAH · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 5 + 2.2 · 5) · 10⁻⁶ = 0.000019**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (5 + 5) · 10⁻⁶ = 0.00025**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.000019 + 0.00025 = 0.000269**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000269 / 100 = 0.0002682468**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.000218 / 100 = 0.0002173896**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.000269 / 100 = 0.0000007532**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.000218 / 100 = 0.0000006104**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000007532

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0002173896	0.0002682468
------	---	--------------	--------------

2029 год

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

4. 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

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объем снятия ПРС с участков проходки канав – 300 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 2 ч/год.

Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 100$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 20$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.084$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.0002016$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.084$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0002016$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.084	0.0002016

Источник выделения N 002, Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 100 м³.

Производительность экскаватора 25 м³/час.

Время работы экскаватора - 32 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 17$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 32$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 32 = 0.04355$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.04355$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.714	0.04355

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера - 100 м³/час.

Время работы - 1 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.575$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.003024$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.575$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.003024$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.575	0.003024

Бульдозер – источник №6002

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{\text{би}} = (q_{\text{уд}} t_{\text{хх}} + q_{\text{уд}} t_{40\%} + q_{\text{уд}} t_{100\%}) T_{\text{см}} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{\text{гр}} = \sum m_{\text{би}}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- $q_{\text{уд}i}$ - удельный выброс i-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,
- $t_{\text{хх}}$, $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{\text{хх}} = t_{1/100} \times t_{\text{см}}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{\text{см}}$ - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- $T_{\text{см}}$ - число смен работы бульдозера в году, 10;
- N - число бульдозеров, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$mBr = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 0.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00082 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00082 * 10^6) / (3600 * 4) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00082 = 0.00065$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 = 0.04542$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$mBr = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 0.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00082 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00082 * 10^6) / (3600 * 4) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00082 = 0.00011$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$mBr = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 0.50 * 1 * 10^{-3} = 0.0001 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.0001 * 10^6) / (3600 * 4) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$mBr = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 0.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00098 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00098 * 10^6) / (3600 * 4) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$mBr = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 0.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00084 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00084 * 10^6) / (3600 * 4) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера (4 ч/год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00065
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00011
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.0001
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00098
2732	Керосин	0.05833	0.00084

Время работы экскаватора – 108 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя экскаватора

Масса i -го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{\text{вн}i} = (q_{\text{уд}i} t_{\text{хх}} + q_{\text{уд}i} t_{40\%} + q_{\text{уд}i} t_{100\%}) T_{\text{см}} N_{\text{б}} 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{\text{вр}} = \sum m_{\text{вн}i}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- $q_{\text{уд}i}$ – удельный выброс i -го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20) * согласно приложению к настоящей Методике,
- $t_{\text{хх}}$, $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ – время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{\text{хх}} = t_{1/100} \times t_{\text{см}}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 – процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{\text{см}}$ – чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;
- $T_{\text{см}}$ – число смен работы экскаватора в году, 7;
- $N_{\text{б}}$ – число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{\text{хх}} = 20/100 \times 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{\text{вр}} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 4.50 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00736 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{вр}} = (0.00736 \times 10^6) / (3600 \times 36) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \times M = 0.8 \times 0.00736 = 0.00589$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \times G = 0.8 \times 0.05678 = 0.04542$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$m_{\text{вр}} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 4.50 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00736 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{вр}} = (0.00736 \times 10^6) / (3600 \times 36) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \times M = 0.13 \times 0.00736 = 0.00096$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \times G = 0.13 \times 0.05678 = 0.00738$$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$m_{Br} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 4.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00093 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.00093 * 10^6) / (3600 * 36) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$m_{Br} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 4.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00886 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.00886 * 10^6) / (3600 * 36) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{Br} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 4.50 * 1 * 10^{-3} = 0.00756 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.00756 * 10^6) / (3600 * 36) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора (36 ч/год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00589
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00096
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00093
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00886
2732	Керосин	0.05833	0.00756

Разведочное бурение скважин источники №6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 * 15 = 225 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 90 м³. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 1 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 176 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 * 2 * 1,5 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м³.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 4 ч/год.

Общий объем – 100 м³

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпы осушаются и закапываются,

использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 1 ч/год. Объем грунта – 90 м³/год .

Список литературы:

1. 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.

Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Влажность материала, %, **VL = 15**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 34**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 150**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, **G20 = 37.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G20 · 10⁶ · B' / 1200 = 0.03 · 0.02 · 3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 37.5 · 10⁶ · 0.7 / 1200 = 0.197**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B' · RT2 = 0.03 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 150 · 0.7 · 1 = 0.000378**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, **Q = 0.197**

Валовый выброс пыли , т/год , **QГОД = 0.000378**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.197	0.000378

Источник выделения N 600402, Буровой станок

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. 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

Примесь: 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)

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Оборудование: типа Cristensen C-14

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 97$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 97 \cdot (1-0.85) = 14.55$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 14.55 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.00404$

Время работы в год, часов, $RT = 176$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 14.55 \cdot 176 \cdot 10^{-6} = 0.00256$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00404	0.00256

Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 8.43$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8.43 \cdot 10^6 / 3600 = 0.1475$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 32$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8.43 \cdot 32 = 0.0068$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1475	0.0068

Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.00378$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00378$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.97	0.00378

Дизельные генераторы буровых станков - источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.98

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 123.7 \cdot 1 = 0.001078664$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{\partial i}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\partial i} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 30 * 1.98 / 1000 = 0.0594$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\partial} / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 1.98 / 1000) * 0.8 = 0.068112$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 1.98 / 1000 = 0.0297$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 1.98 / 1000 = 0.00594$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 1.98 / 1000 = 0.00891$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.6 * 1.98 / 1000 = 0.001188$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.000055 * 1.98 / 1000 = 0.000000109$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 1.98 / 1000) * 0.13 = 0.0110682$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888 9	0.068112	0	0.00228888 9	0.068112
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194 4	0.0110682	0	0.00037194 4	0.0110682
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444 4	0.00594	0	0.00019444 4	0.00594
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555 6	0.00891	0	0.00030555 6	0.00891
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0594	0	0.002	0.0594
070 3	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000000 4	0.00000010 9	0	0.00000000 4	0.00000010 9
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166 7	0.001188	0	0.00004166 7	0.001188
275 4	Алканы C12- 19 /в пересчете на С/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на	0.001	0.0297	0	0.001	0.0297

	С); Растворитель РПК-265П) (10)					
--	--	--	--	--	--	--

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливозаправочных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 2.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **САМОZ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 2.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 0.25**

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

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **МВА = (САМОZ · QOZ + САМVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 2.5 + 2.2 · 2.5) · 10⁻⁶ = 0.0000095**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (2.5 + 2.5) · 10⁻⁶ = 0.000125**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = МВА + MPRA = 0.0000095 + 0.000125 = 0.0001345**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **СИ = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **М = СИ · М / 100 = 99.72 · 0.0001345 / 100 = 0.0001341234**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **Г = СИ · Г / 100 = 99.72 · 0.000218 / 100 = 0.0002173896**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0001345 / 100 = 0.0000003766$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0000006104$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000003766
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.0001341234

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Курымбай

Производст цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	19
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,068112	2026
Итого:				0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,068112	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,133128	0,002288889	0,068112	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0110682	2026
Итого:				0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0110682	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0216333	0,000371944	0,0110682	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,00594	2026
Итого:				0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,00594	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,01161	0,000194444	0,00594	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,00891	2026
Итого:				0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,00891	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,017415	0,000305556	0,00891	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)														
Неорганизованные источники														
Топливозаправщик	6005			6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	3,766E-07	2026
Итого:				6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	3,766E-07	2026
Всего по загрязняющему веществу:				6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	7,532E-07	6,104E-07	3,766E-07	2026
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,0594	2026
Итого:				0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,0594	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,1161	0,002	0,0594	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	19
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Дизель-генератор бурового станка	0001			4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000109	2026
Итого:				4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000109	2026
Всего по загрязняющему веществу:				4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000213	4,00E-09	0,000000109	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,001188	2026
Итого:				0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,001188	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,002322	0,000041667	0,001188	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,0297	2026
Итого:				0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,05805	0,001	0,0297	2026
Неорганизованные источники														
Топливозаправщик	6005			0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000134123	2026
Итого:				0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000268247	0,00021739	0,000134123	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00121739	0,058318247	0,00121739	0,058318247	0,00121739	0,058318247	0,00121739	0,058318247	0,00121739	0,029834123	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)														
Неорганизованные источники														
Проходка канав	6001			2,373	0,140275	2,373	0,140275	2,373	0,140275	2,373	0,140275	2,373	0,0467756	2026
Буровая площадка	6004			3,30904	0,032986	3,30904	0,032986	3,30904	0,032986	3,30904	0,032986	2,31854	0,013518	2026
Итого:				5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	4,69154	0,0602936	2026
Всего по загрязняющему веществу:				5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	5,68204	0,173261	4,69154	0,0602936	2026
Всего по объекту:				5,688460504	0,533788513	5,688460504	0,533788513	5,688460504	0,533788513	5,688460504	0,533788513	4,697960504	0,244746409	
Из них:														
Итого по организованным источникам:				0,006202504	0,360258513	0,006202504	0,360258513	0,006202504	0,360258513	0,006202504	0,360258513	0,006202504	0,184318309	
Итого по неорганизованным источникам:				5,682258	0,17353	5,682258	0,17353	5,682258	0,17353	5,682258	0,17353	4,691758	0,0604281	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026

Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Курымбай

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источни- точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	
		Наименование	Количес- тво, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													Площадка
001		Топливозаправщик	1	86	Топливозаправщик	6005	2					-11	2738
001	01	Дизель-генератор бурового станка	1	344	Дизель-генератор бурового станка	0001	2	0,1	0,38	0,002995	447	37	2737

Расстояние от источника выброса до объекта, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
X2	Y2										
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1											
58	49					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6,104E-07		7,532E-07	2026
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0002174		0,00026825	2026
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	2015,569	0,133128	2026
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	327,53	0,0216333	2026
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	171,225	0,01161	2026
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	269,069	0,017415	2026
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1761,177	0,1161	2026
						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,004	2,13E-07	2026
						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	36,691	0,002322	2026
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	880,589	0,05805	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001	01	Снятие ПРС бульдозером Проходка канав экскаватором Рекультивация канав бульдозером	1 1 1	96 3 2	Проходка канав	6001	2					-11	2738
001	01	Работа бульдозера	1	10	Работа бульдозера	6002	2					-15	2659
001	01	Работа экскаватора	1	108	Работа экскаватора	6003	2					-10	2726
001	01	Снятие ПРС бульдозером Буровой станок Обустройство отстойников для промывочной жидкости Рекультивация площадок под буровые установки	1 1 1 1	2 344 12 2	Буровая площадка	6004	2					38	2699

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
59	49					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)	2,373		0,140275	2026
57	28					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,00164	2026
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00738		0,00027	2026
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,00026	2026
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,00246	2026
						2732	Керосин (654*)	0,05833		0,0021	2026
22	49					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,01766	2026
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00738		0,00287	2026
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,00279	2026
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,02659	2026
						2732	Керосин (654*)	0,05833		0,02268	2026
22	24					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)	3,30904		0,032986	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2029

Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Курымбай

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источни- точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	
		Наименование	Количес- тво, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Площадка													
001		Топливозаправщик	1	44	Топливозаправщик	6005	2					-11	2738
001	01	Дизель-генератор бурового станка	1	176	Дизель-генератор бурового станка	0001	2	0,1	0,38	0,002995	447	37	2737

Расстояние от источника выброса до объекта, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3□	т/год	
X2	Y2										
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1											
58	49					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6,104E-07		3,766E-07	2029
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0002174		0,00013412	2029
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889	2015,569	0,068112	2029
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	327,53	0,0110682	2029
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	171,225	0,00594	2029
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	269,069	0,00891	2029
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	1761,177	0,0594	2029
						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-09	0,004	1,09E-07	2029
						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05	36,691	0,001188	2029
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001	880,589	0,0297	2029

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001	01	Снятие ПРС бульдозером Проходка канав экскаватором Рекультивация канав бульдозером	1 1 1	32 1 1	Проходка канав	6001	2					-11	2738
001	01	Работа бульдозера	1	4	Работа бульдозера	6002	2					-15	2659
001	01	Работа экскаватора	1	36	Работа экскаватора	6003	2					-10	2726
001	01	Снятие ПРС бульдозером Буровой станок Обустройство отстойников для промывочной жидкости Рекультивация площадок под буровые установки	1 1 1 1	1 176 12 1	Буровая площадка	6004	2					38	2699

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
59	49					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)	2,373		0,0467756	2029
57	28					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,00065	2029
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00738		0,00011	2029
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,0001	2029
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,00098	2029
						2732	Керосин (654*)	0,05833		0,00084	2029
22	49					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,00589	2029
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00738		0,00096	2029
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00717		0,00093	2029
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06839		0,00886	2029
						2732	Керосин (654*)	0,05833		0,00756	2029
22	24					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)	2,31854		0,013518	2029

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32-78
abaibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

TOO «RSA COPPER GROUP»

Закключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности TOO «RSA COPPER GROUP» - Поисково-разведочные работы в пределах участка «Курымбай». Планируется проводить на 3 геологических блоках М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133 (10в-5г-3).

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ19RYS01137257 от 11.05.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается поисково-разведочные работы в пределах участка «Курымбай». Планируется проводить на 3 геологических блоках М-44-133-(10в-5г-1), М-44-133-(10в-5г-2), М-44-133 (10в-5г-3).

Земельный участок для проведения поисково-разведочных работ расположен в Аягозском районе Абайской области и имеет общую площадь 6,9 км².

Участок будет использоваться для выполнения геологоразведочных работ с целью выявления месторождений меди и золота.

Координаты месторасположения: 48°15'00" 78°25'00"; 48°15' 00" 78°26'00"; 48°14'00" 78°28'00"; 48°14'00" 78°25'00".

Начало работ – 2025 г. Окончание работ – 2029 г. Продолжительность работ – 5 лет, в связи с рабочим процессом возможно ранее завершение.

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

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2 – п. 7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых, относится к объектам II категории.

Краткое описание намечаемой деятельности

Настоящим проектом предусматриваются поисково-разведочные работы на месторождение меди и золота геолого-промышленного типа с элементами опытно-промышленного бурения. Работы имеют исследовательский и оценочный характер,



направлены на изучение геолого-структурных условий и выявление перспективных рудных объектов.

Общая площадь участка — 6,9 км². Участок расположен в Аягозском районе Абайской области, в 190 км от г. Аягоз. Ближайший населённый пункт — с. Баршатас (30 км). Общий срок реализации проекта — 5 лет (два полевых сезона с последующими камеральными работами ежегодно).

Работы планируются проводить вахтовым методом. Сезонность: май– октябрь (примерно 6 месяцев в году). Количество рабочих дней в сезон — около 180. Численность полевой вахты — до 10 человек. Организация временного вахтового поселка.

Производственная мощность и объёмы намечаемых работ:

- Бурение скважин: колонковое бурение общей проектной мощностью 750 погонных метров в течение 4 лет.
- Объем проб: около 750 проб (геохимия, минералогия, петрография, физико-механика и др.).
- Геофизика: электроразведка методом ВП, магниторазведка (сетка 250 × 25 м).
- Геологические маршруты: масштаб 1:10 000, шаг наблюдений 50–100 м.
- Топографо-геодезические работы: масштаб 1:1000 и 1:5000.
- Опробование: линейно-точечное, керновое, шлифы, аншлифы. Лабораторные анализы: более 750 анализов (атомно-эмиссионный спектральный, химический, физико-механический и др.).

Результатом работ являются:

- геологические карты и разрезы;
- аналитические и минералогические отчеты;
- отчеты по результатам геологоразведки;
- предварительная геолого-экономическая оценка;
- оценка запасов (категория C1-C2).

Для предполагаемой деятельности на участке «Курымбай» в Аягозском районе Абайской области, предполагаются следующие технические и технологические решения:

1. *Предполевые работы.* На стадии предполевых работ будет выполнена подготовка необходимой документации, изучение существующих геологических, геофизических, геохимических данных, а также создание базы для полевых работ.

Включает: Сбор и анализ всех доступных архивных и современных данных. Создание топографической основы с использованием аэрофотоснимков и картографических материалов масштаба 1:10000, 1:5000. Разработка маршрутов для дальнейших исследований.

2. *Полевые работы.* Полевые работы будут включать в себя следующие этапы: Организация вахтового поселка для работы персонала на участке. Логистика и обеспечение всем необходимым (жилищем, медицинскими и бытовыми условиями) вахтового персонала (10 человек). Топографо-геодезические работы с использованием высокоточной аппаратуры для привязки буровых скважин и уточнения географического положения на местности.

3. *Геологические маршруты.* Процесс картирования на местности с целью уточнения геологических структур и границ рудных зон. Привязка пробуренных ранее скважин и исследование новых участков. Масштаб работы — 1:10 000, с шагом между точками наблюдений 50-100 метров.

4. *Буровые работы.* Бурение колонковых скважин с использованием высокоскоростных гидравлических буровых станков с подвижным вращателем. Протяженность бурения: 750 погонных метров, для оценки структуры месторождения и выявления геологических особенностей. Все керны будут документироваться для дальнейшего анализа.

5. *Геофизические работы.* Электроразведка для выявления аномальных зон с высокой минерализацией. Методы: вызванная поляризация (ВП), многократное измерение сопротивления в разных глубинных уровнях. Магниторазведка для выявления магнитных аномалий, которые могут указывать на рудные тела. Работы будут проводиться по сетке 250×25 м.



6. *Опробование.* Отбор проб пород и руд для проведения лабораторных анализов. Типы опробования: линейно-точечное и керновое. Основная цель: определить концентрацию полезных компонентов и состав минералов. 7. Камеральные работы. Обработка всех полученных данных в полевых условиях, уточнение геологических карт и разрезов. Окончательная камеральная обработка включает анализ собранных материалов, составление отчетности и геолого-экономическую оценку месторождения.

7. *Технологические решения.* Для бурения будут использоваться современные высокоскоростные буровые установки, что позволит ускорить процесс и повысить точность исследования. Для геофизических работ будет применяться многоуровневая электроразведка, что обеспечит более детализированное картирование и выявление аномальных зон с высокой минерализацией.

Все работы будут проводиться с использованием GPS-технологий для точной привязки всех точек наблюдений и объектов на местности. Весь процесс будет контролироваться с использованием современного программного обеспечения для анализа данных и составления геологических моделей.

Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности:

Для проведения поисково-разведочных работ на участке «Курымбай» (2025–2029 гг.) предполагается использование следующих ресурсов:

1. *Материалы и изделия:* Буровые растворы на водной основе— до 15 м³/год; применяются экологичные глинистые растворы типа БРВ (буровой раствор водный) с инертными добавками. Контейнеры и мешки для проб— до 500 шт./год, преимущественно из биоразлагаемого полиэтилена или мешковины. Маркировочные бирки и средства фиксации проб— ~2000 шт./год, бумажные и перерабатываемые пластиковые. ГСМ (дизель)— ориентировочно 0,005 т/год. Смазочные материалы— до 150 л/год, предпочтительно продукция с маркировкой «есо-lube» (Shell Naturelle).

2. *Электроэнергия:* Основной источник— инверторные дизельные генераторы, модели: Honda EU30is (2,8 кВт, экономичный, пониженные выбросы);

Электроэнергия— до 3000 кВт·ч/год.

3. *Тепловая энергия:* Обогрев жилых вагончиков— электрические ИК-обогреватели (Ballu BIN-AP) мощностью до 2 кВт. Потребление— до 0,005 тонн/год в зимний период.

Принципы обеспечения: Все поставки ресурсов будут осуществляться по договорам с сертифицированными поставщиками, прошедшими экологическую экспертизу.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Участок проводимых работ характеризуются отсутствием сетей водопровода. Для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд рабочих и обслуживающего персонала планируется доставлять бутилированную воду по договору. Объем потребления воды питьевого качества состав отряда 10 человек, на одного человека— 5 л в день. Ежедневно на участок будет доставляться 70 литра воды, для уборных будет использоваться биотуалет. По мере накопления хоз-бытовые стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированным предприятием.

Сброса сточных вод не производится.

Вода для технических нужд— привозная, будет доставляться сторонней организацией по договору. Границы ведения работ располагается за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Вода будет использоваться исключительно в целях обеспечения питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд в рамках проведения поисково-разведочных работ. Основные операции, для которых потребуется использование водных ресурсов, включают:

- Питьевое водоснабжение персонала;
- Хозяйственно-бытовые нужды, включая санитарно-гигиеническое обслуживание (умывальники, душ, уборная);



- Технические нужды, включая промывку керна, приготовление бурового раствора, охлаждение бурового оборудования и обеспыливание при производстве буровых и вспомогательных операций.

Вся вода будет привозиться на участок специализированной организацией, с соблюдением санитарных требований.

Таким образом, общее суточное потребление воды для вахтового поселка на 10 человек составит до 0,7 м³, что эквивалентно 126 м³ за полевой сезон. Для технических нужд, включая работы по бурению, промывке керна и приготовлению промывочных растворов, ориентировочное потребление воды составляет 1,3 м³ в сутки. За полевой сезон это составляет до 234 м³. Таким образом, суммарное среднегодовое потребление воды для выполнения всех видов намечаемой деятельности составит ориентировочно 360 м³.

На территории участка, намеченного под проведение поисково-разведочных работ в пределах участка «Курымбай», согласно ответа №01-28/442 от 09.04.2025 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягоского района области Абай» на территории планируемой деятельности зеленые насаждения отсутствуют. Планируемая деятельность не предполагает заготовки растительных ресурсов в окружающей среде, а также не требует вырубки, переноса либо компенсационного озеленения, поскольку:

- Работы проводятся в пределах открытой местности (степная зона с разреженной травянистой растительностью);
- Территория ранее подвергалась хозяйственной деятельности, следовательно, устойчивые зеленые насаждения (деревья, кустарники) отсутствуют;
- Земельные работы ограничены бурением и инженерной разведкой без капитального строительства и устройства постоянной инфраструктуры.

Таким образом, использование, заготовка, либо пересадка растительных ресурсов не предусмотрены, компенсационные посадки также не требуются. Также в ответном письме №ЗТ-2025-00916991 от 31.03.2025 РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что участок, находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,244746409 т/год.

На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировочно составит 4 единиц, из них 1 организованных и 3 – неорганизованных источников.

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов и переноса загрязнителей.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0,75 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные) и промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная



одежда, загрязненные опасными материалами)– 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02* (зеркальные).

В процессе геологоразведочных работ образование бурового шлама не производится.

Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует.

Выводы:

Указанные в п.1 ст.70 Кодекса критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду с необходимостью последующего проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности, существенность воздействия на окружающую среду не выявлено по п.25 и по п.29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

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

В соответствии с пп.2 п.3 ст.49 Кодекса, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяется вышеуказанной Инструкцией.

При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола от 11.06.2025 года, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>, а именно:

Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК:

2.1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

• при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается 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;

• обязательное проведение озеленения территории.

3. Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

4. Перед началом работ необходимо оформить специальное водопользование в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан.



5. Не превышать указанные в настоящем заключении объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также объемы образования отходов.

6. Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов, согласно статьи 320 Кодекса.

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай в соответствии с пунктом 9 статьи 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «RSA COPPER GROUP» о намечаемой деятельности.

Дополнительно сообщаем что, ТОО «RSA COPPER GROUP» не имеет лицензий и контрактов на недропользование по общераспространенным полезным ископаемым по области Абай.

Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

По представленной ситуационной схеме не представляется возможным определить расположение рассматриваемого земельного участка, относительно водного объекта (на предмет определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов (при наличии)).

В соответствии п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса».

Согласно статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГМГиС РК «Востказнедра»

РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ19RYS01137257 от 11.05.2025г. ТОО «RSA COPPER GROUP» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай МЧС РК, сообщает, что намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Согласно п.2 ст. 196 Кодекса «О недрах и недропользовании» согласование плана разведки с уполномоченным органом в области промышленной безопасности не требуется.

Руководитель

С. Сарбасов

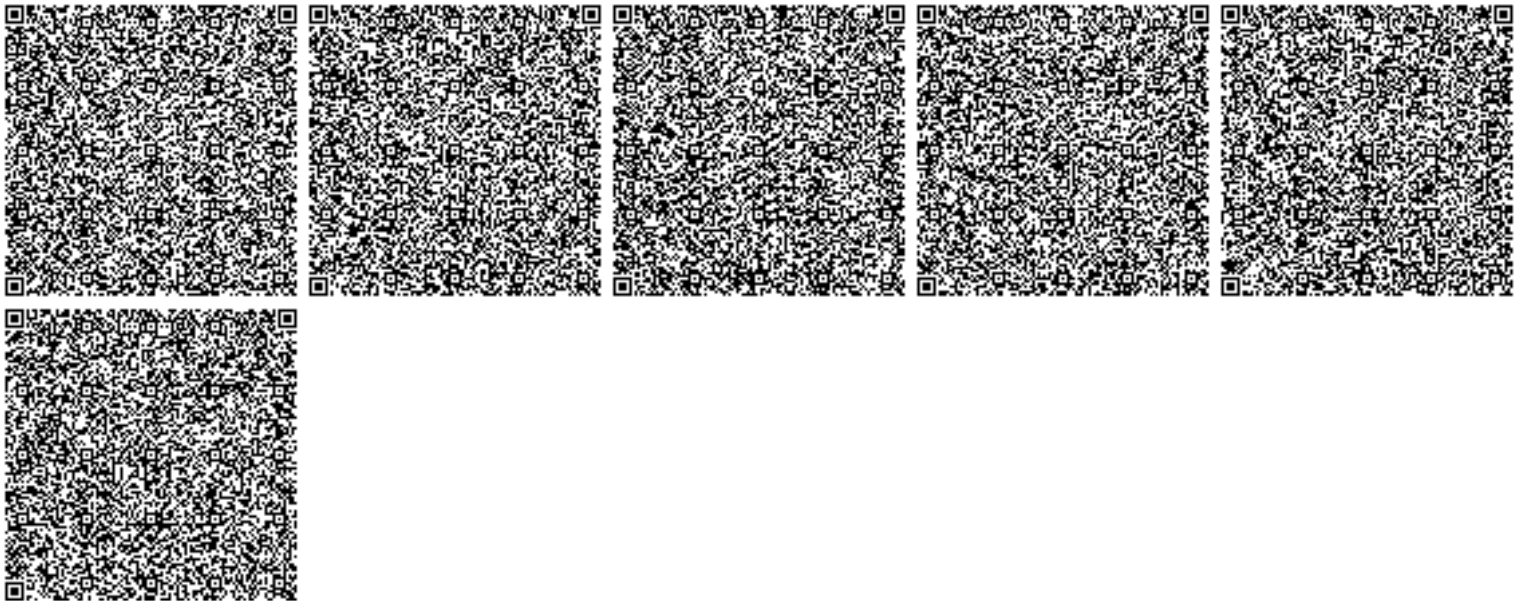
исп. Измаилова А.

тел: 52-19-03



Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич





ЛИЦЕНЗИЯ

08.02.2023 года

23003707

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "MININGWELL SOLUTIONS"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Шолпан Иманбаева, дом № 2, 291,
БИН: 220240033137

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

на занятие

Проектная деятельность

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

Особые условия

II категория

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Доскулов Даулет Боранбаевич

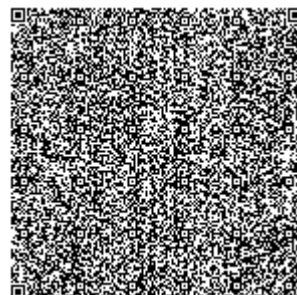
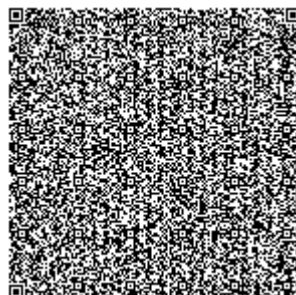
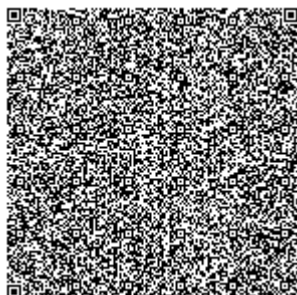
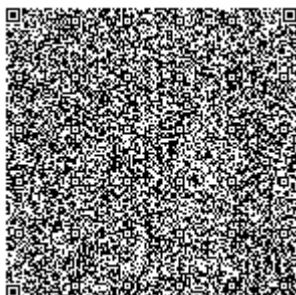
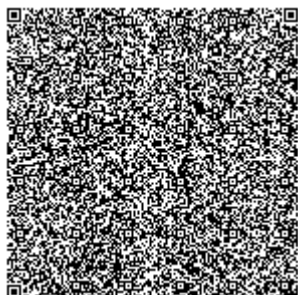
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





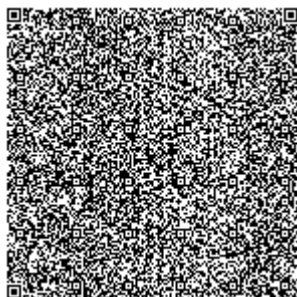
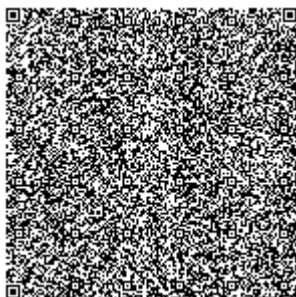
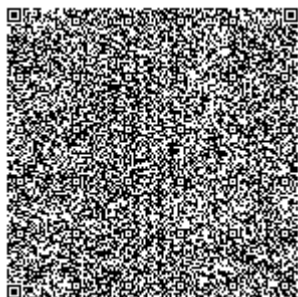
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 23003707

Дата выдачи лицензии 08.02.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для тяжелого машиностроения
 - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных multifunctional зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
 - Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

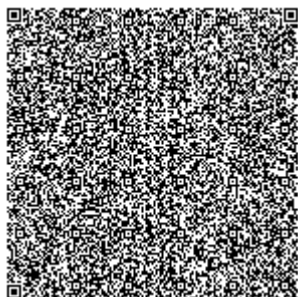
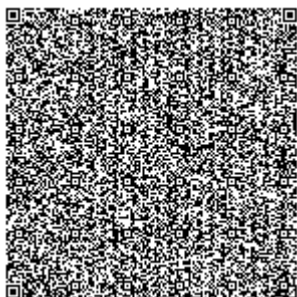
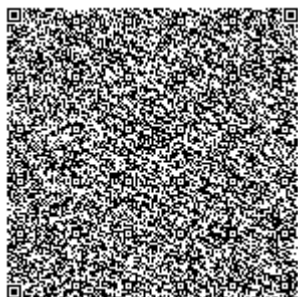
Номер лицензии 23003707

Дата выдачи лицензии 08.02.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

- Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
- Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
- Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
 - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
 - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
 - Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)
 - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 23003707

Дата выдачи лицензии 08.02.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
 - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
 - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
 - Оснований и фундаментов
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
 - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "MININGWELL SOLUTIONS"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Шолпан Иманбаева, дом № 2, 291, БИН: 220240033137

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

Производственная база

обл. Карагандинская, г. Темиртау, ул. Мичурина, ст-е 18А.;

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

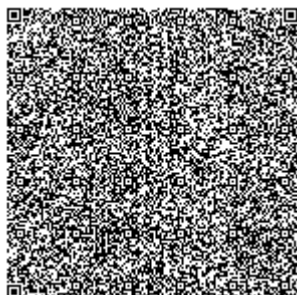
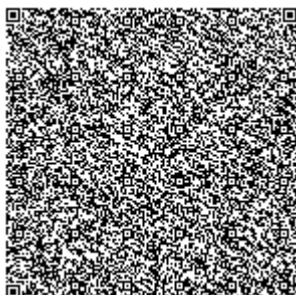
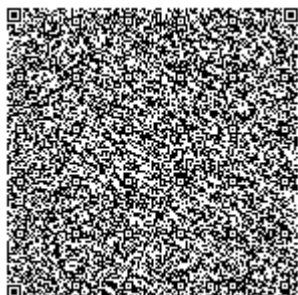
III категория

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

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)



**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Доскулов Даулет Боранбаевич

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

Номер приложения

001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения**

08.02.2023

Место выдачи

г.Астана

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

