

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО

«KazTitanMinerals»



_____ **Маврин О.А.**

_____ **2021 г.**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ НА УЧАСТКЕ ЛИЦЕНЗИИ №1377-EL ОТ 19
ИЮЛЯ 2021 Г. НА ТЕРРИТОРИИ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Директор
ТОО «Сарыарка экология»**



_____ **Т.Н. Обжорина**

Караганда, 2021 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект О возможных воздействиях выполнен к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке Лицензии № 1377- EL от 19 июля 2021 г. на территории Карагандинской области на основании геологического задания.

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 10.11.2021 г. № KZ44VWF00052231, выданное ГУ Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (приложение 3). Согласно заключению необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

В отчете о возможных воздействиях (далее по тексту – Отчет) предусмотрены все пункты замечаний к заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, ответы на замечания прилагаются к отчету (приложение 4).

Необходимость разработки проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» определена статьей 65 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «1. Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности». Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых

Согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно п .7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории и неклассифицированный вид деятельности, в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных Приказом министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г.

Отчет выполнен ТОО «Сарыарка экологии», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан. (приложение 1).

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также степень влияния эмиссий загрязняющих веществ и отходов при проведении разведочных работ ТПИ.

Заказчик проектной документации: ТОО «KazTitanMinerals».

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, 130000, Мангистауская область, г. Актау микрорайон 5, зд. №38, офис 5.

Тел.: +77015159698

БИН: 210440007639

Исполнитель-проектировщик Отчета: ТОО «Сарыарка экология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является

гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя:

Республика Казахстан,

г. Караганда, ул. Алиханова, 14б.

БИН 150640024474

сот. 8-776-526-3131

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;

- выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В данном проекте приведены следующие материалы:

- обзор состояния окружающей среды района размещения данного предприятия на существующее положение;

- общие сведения о намечаемой деятельности (место расположение промплощадок, описание применяемых материалов, объемы работ и т.п.);

- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (определение перечня загрязняющих веществ, расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);

- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, занимаемая площадь);

- образование отходов производства и потребления (вид, объемы, система управления отходами);

- оценка влияния намечаемой деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир;

- заявление об экологических последствиях.

Также в проекте при помощи программного комплекса «ЭРА» (версия 2.0) выполнен расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы района проведения намечаемой деятельности.

При проведении разведочных работ твердых полезных ископаемых на рассматриваемом участке будет функционировать 5 неорганизованных источника (включая два источника спецтехники) выбросов вредных веществ в атмосферу и 1 организованный источник.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
Оглавление	4
Список приложений	6
Введение.....	8
1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ.....	10
1.1 Цели и задачи.....	10
1.2 Анализ применяемых технологий	10
1.3 Район расположения производства.....	10
1.4 Краткие сведения об изученности района.	15
2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	16
2.1 Климат	16
2.2 Геологические условия	21
2.3 Гидрогеологические условия района.....	24
3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ	25
3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях.....	25
3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.....	25
4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	25
5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.	25
5.1 Проектирование и подготовительный период.....	26
5.2 Предполевые работы	27
5.3 Полевые работы.....	27
5.4 Горные работы	28
5.5 Буровые работы	31
5.6 Документация керна скважин	34
5.7 Отбор проб	35
5.8 Обработка проб.....	36
5.9 Лабораторные работы	36
5.10 Рекультивация.....	37
5.11 Транспортировка грузов и персонала.....	38
5.12 Камеральные работы	38
5.13 Производственные командировки	39
5.14 Сводная таблица объемов и затрат ГРП по лицензионной площади.....	40

6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	42
7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	42
8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	43
8.1 Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия	43
8.2 Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух	44
8.2.1 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	44
8.2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	48
8.2.3 Перспектива развития предприятия	48
8.2.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	48
8.2.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	49
8.2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	49
8.2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ	50
8.2.8 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	56
8.2.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (ПДВ)	66
8.2.9 Предложения по установлению ориентировочных нормативов эмиссий (ПДВ)	73
8.2.11 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеословий	76
8.2.12 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	76
8.2.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	76
8.2.14 Организация санитарно-защитной зоны	77
8.3 Оценка воздействия на водные ресурсы	78
8.3.1 Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района	78
8.3.2 Водоснабжение	78
8.3.3 Водоотведение	80
8.3.4 Мероприятия по охране водных ресурсов	80
8.3.5 Мониторинг воздействия на водные ресурсы	80
8.3.6 Итоги оценки воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы	80
8.4 Оценка воздействия на земельные ресурсы и недра	81
8.4.1 Мониторинг почвенно-растительного покрова	84
8.4.2 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель	85
8.4.3 Итоги предварительной оценки воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров и недра	86
9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	87
9.1 Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов (2022-2025 гг.)	87
9.2 Расчет образования и размещения отходов производства и потребления	88

9.5 Лимиты накопления отходов производства и потребления на период проведения работ	98
9.6 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду.....	99
II. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности.....	100
III. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....	102
IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности	104
V. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	104
5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	104
Исторические памятники, охраняемые археологические ценности.....	113
6.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения.....	113
VII. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	114
10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности - невелика	115
10.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	116
СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	136
ПРИЛОЖЕНИЯ	137

Список приложений

1. Заявление об экологических последствиях;
2. Расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;
3. Копия государственной лицензии ТОО «Сарыарка экология» на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

4. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №3Т-2021-00677181 от 08.09.2021 г.
5. Постановление Акимата Каркаралинского района об установлении публичного сервитута
6. Письмо филиала РГП Казгидромет об отсутствии стационарных постов наблюдения
7. Письмо филиала РГП Казгидромет информационная справка по метеоклиматическим наблюдениям.
8. Ситуационная карта-схема участка

Введение

Исследуемая лицензионная территория расположена в Каркаралинском районе Карагандинской области.

Ближайшими к району работ населенными пунктами являются поселок Татан, расположенный в 4 км, поселок Карагаш в 10 км и районный центр Каркаралы в 260 км от участка работ. Они между собой связаны грунтовыми, автомобильными дорогами.

Площадь лицензионной территории составляет – 5685 га (56,85 кв.км), расположены на листах М-43-118-10 г на 25 блоках.

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

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

План разведки на твердые полезные ископаемые по лицензии №1377-EL составлен ТОО «Сарыарка экология» в 2021 году, в соответствии с требованиями «Инструкции по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых», утвержденной совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.

- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175-III (с изменениями по состоянию на 01.07.2021) – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.

- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.

- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

Основным руководящим документом при разработке проекта ОВОС является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809

Также для разработки проекта были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденные Приказом министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г.;

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

Согласно статьи 35 главы 6 Экологического Кодекса Республики Казахстан, «оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан».

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

1.1 Цели и задачи

Поставленные планом разведки задачи предусматривается решить следующим комплексом методов:

- подготовительный период и проектирование;
- поисковые геологические маршруты;
- топографо-геодезические работы;
- горные работы (проходка канав, траншей);
- картировочное бурение;
- поисковое колонковое бурение;
- документация и фотодокументация керна поисковых скважин;
- отбор штуфных, бороздовых, керновых и технологических проб;
- лабораторные работы;
- камеральные работы по обработке результатов полевых исследований;
- составление окончательного геологического отчета с оценкой прогнозных ресурсов.

1.2 Анализ применяемых технологий

Основным критерием для выбора технологий и оборудования явились следующие факторы:

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

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

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

1.3 Район расположения производства

Исследуемая лицензионная территория расположена в Каркаралинском районе Карагандинской области.

Ближайшими к району работ населенными пунктами являются поселок Татан, расположенный в 4 км, поселок Карагаш в 10 км и районный центр Каркаралы в 260 км от участка работ. Они между собой связаны грунтовыми, автомобильными дорогами.

Площадь лицензионной территории составляет – 5685 га (56,85 кв.км), расположены на листах М-43-118-10 г на 25 блоках.

Таблица 2.1

Координаты лицензионного участка

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	48°45'00"	76°35'00"
2	48°45'00"	76°40'00"
3	48°40'00"	76°40'00"

4	48°40'00"	76°35'00"
---	-----------	-----------

Рельеф. Район работ характеризуется типичным мелкосопочником. На фоне мелкосопочного ландшафта местами отмечаются более резко выделяющиеся горные гряды и вершины и разделяющие их делювиально-пролювиальные долины. Абсолютные отметки гряд и вершин – горы Керегежал высотная отметка – 877 м, горы Торткуль высотная отметка – 896 м, относительные превышения находятся в пределах 15-50 м. Довольно четко отличается зависимость форм рельефа, сложенные равноустойчивыми к процессам выветривания породам, имеют мелкосопочный рельеф. Наиболее высокие вершины и гряды сложены гранитами, диоритами

Отрицательные формы рельефа, как правило, приурочены к зонам тектонических разломов и очень четко проявляются там, где зоны проходят по малоустойчивым породам.

Растительный покров и животный мир. Почвенный покров существует повсеместно, за исключением возвышенных, обнаженных форм рельефа. Растительность скудная и представлена полынью, ковылем, карагачом. Основу фауны млекопитающих составляют грызуны - краснощекий суслик, серый сурок, степная мышовка, большой тушканчик, тушканчик-прыгун, обыкновенный хомяк, полевка стрельцова, красная полевка, ондатра, степная пеструшка, водяная полевка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, лесная мышь, домовая мышь, мышь-малютка. Из хищников встречаются волк, лиса, корсак, барсук, горностаи.

Гидрографическая сеть района развита незначительно и представлена двумя речками Шакабай, Каражан, которые имеют прерывистый русловый поток и обладающие незначительным дебитом. Долина рек слабо разработаны и имеют широкий и плоский характер.

Река Шакабай протекает в западной части с севера на юг, река Каражан проходит в северо-восточной части исследуемого участка.

Климат на рассматриваемой территории, как и в пределах всего мелкосопочника в целом резко континентальный с антициклоническим режимом погоды, который отличается суровостью зимнего периода, прохладным летом, значительными колебаниями суточных и годовых температур, частой повторяемостью засух, суховеев и облачных дней в году.

Население в вышеуказанных селах редконаселенное, основная часть населения сосредоточено в районном центре Каркаралы.

Район экономически освоен, располагает инфраструктурой и ресурсами, в том числе людскими, для разработки месторождения.

Выкопировка из интерактивной карты Комитета геологии

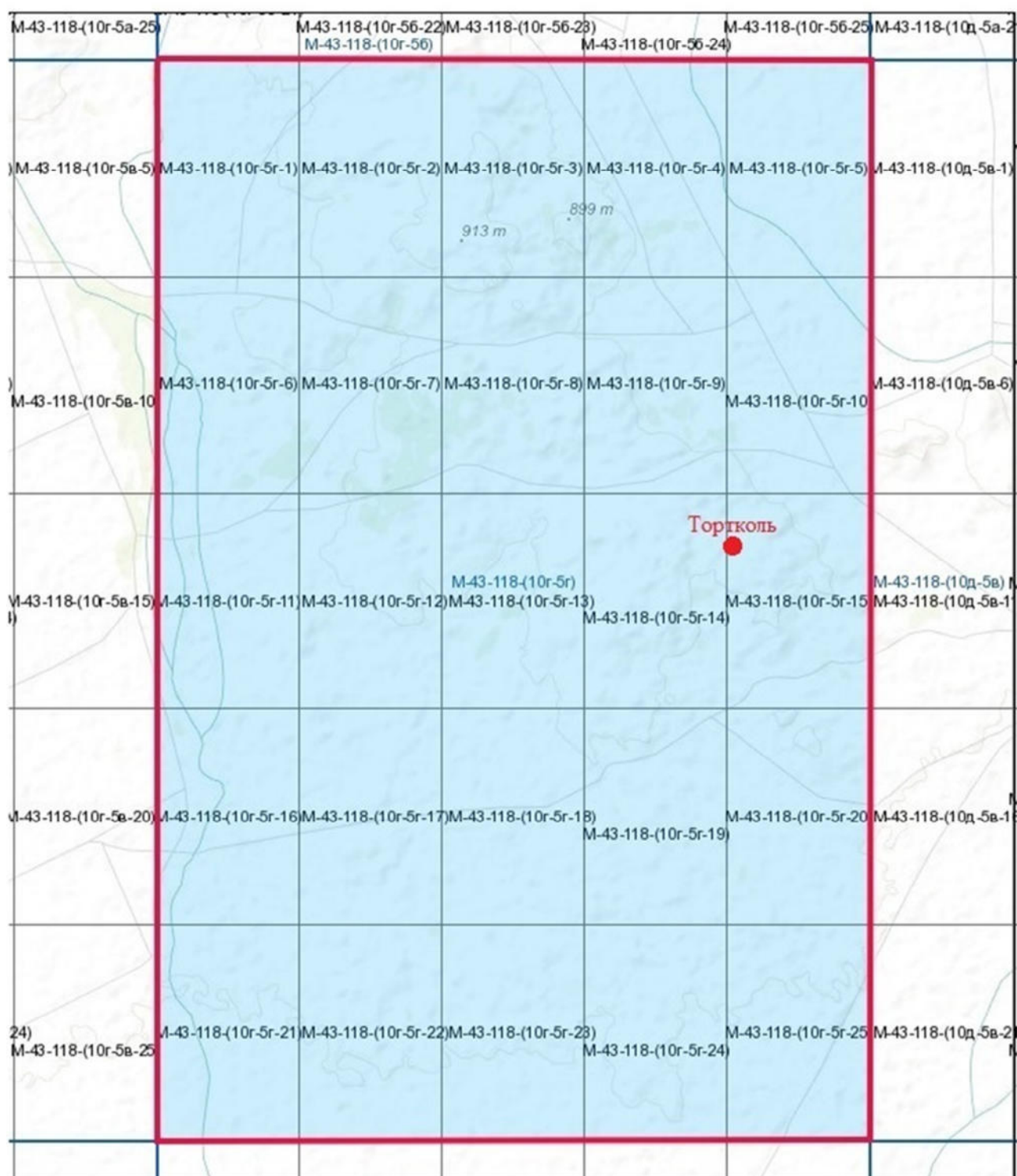


Рис. 1

Обзорная карта района работ
Масштаб 1:200 000

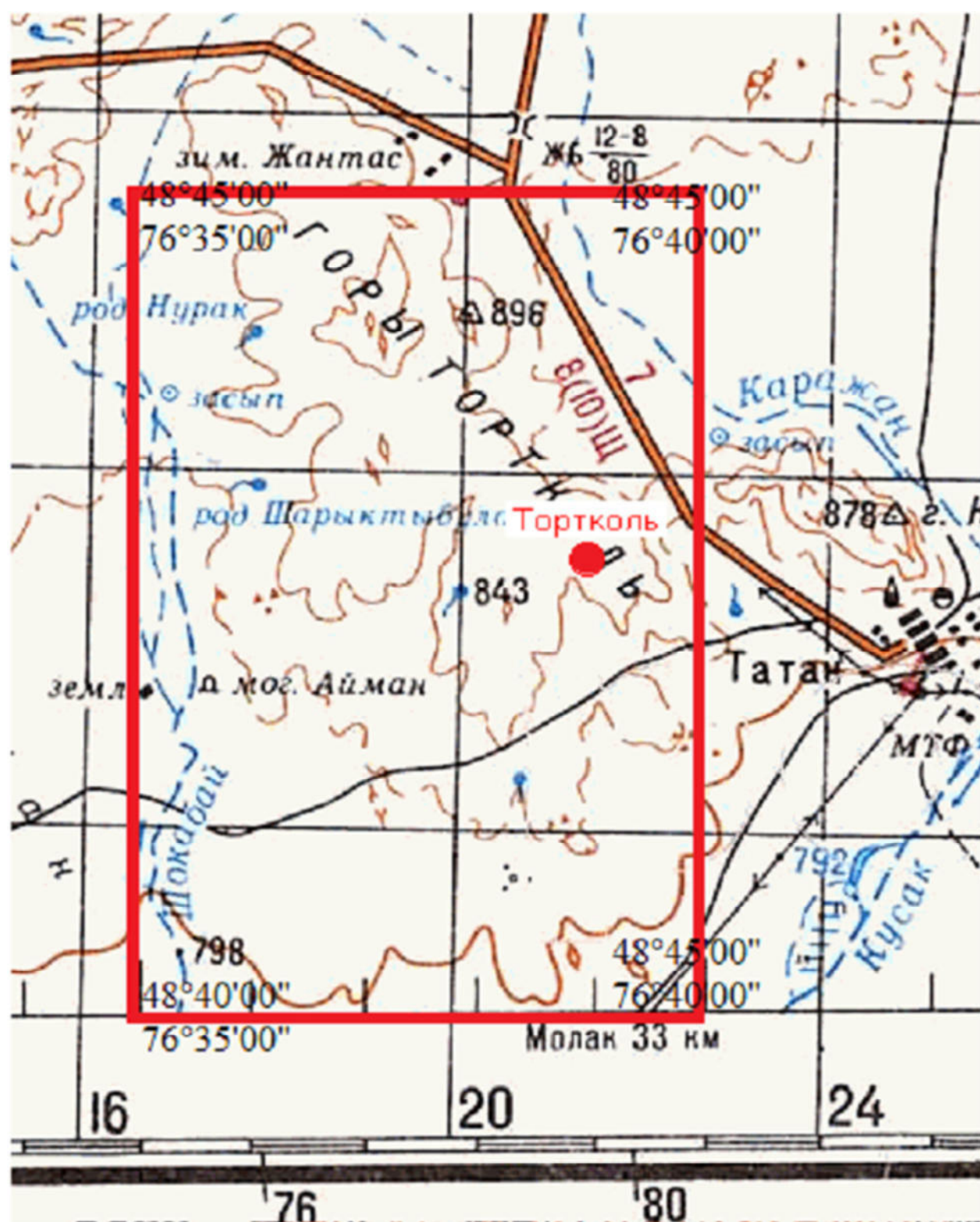


Рисунок 2.

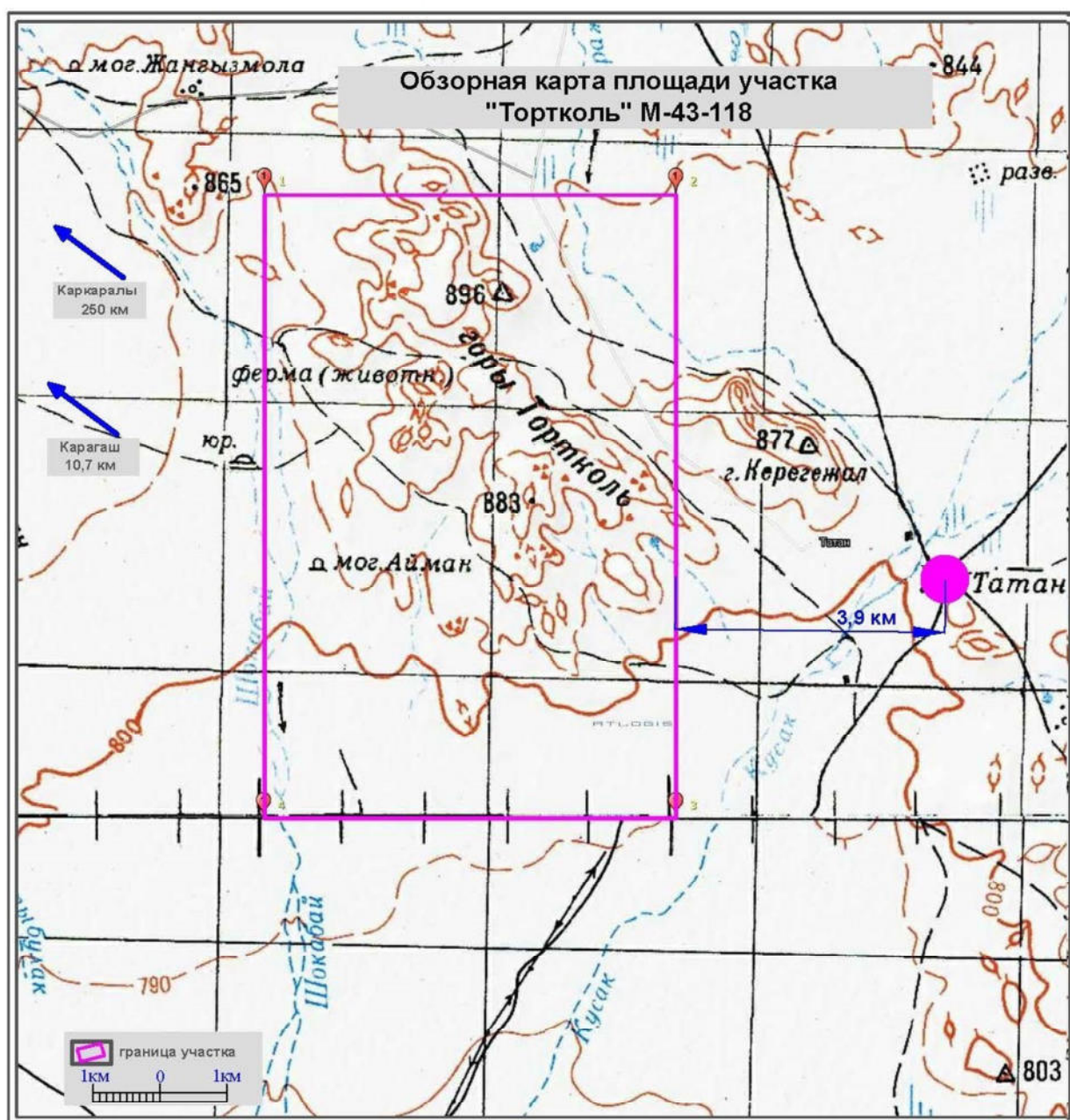


Рис. 3

1.4 Краткие сведения об изученности района.

На лицензионной площади наиболее изученным является месторождение Торткуль.

Участок Торткуль охватывает рудное поле известного железорудного месторождения одноименного названия и находится на площади участка Курузек, в восточной части листа М-43-118-В-в.

Географические координаты центра участка Торткуль:

48°42'46" с.ш., 76°39'15" в.д.

Месторождение расположено на юго-западных склонах гор Торткуль, у контакта одноименного массива гранодиоритов топарского комплекса с отложениями фаменского яруса.

Месторождение Торткуль было открыто в 1925 году И.С. Яговкиным и впервые упомянуто в статье М.П. Русакова и И.С. Яговкина, вышедшей в 1926 году, а затем более подробно описано М.П. Русаковым в 1929 году. Запасы железа при этом оценивались в 9000 тонн при содержании его в 50-55%.

Более подробный обзор, анализ и оценка ранее выполненных поисковых работ приведена в рабочих материалах Плана разведки в разделе 3 «Геолого-геофизическая изученность района».

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

2.1 Климат

Согласно СНиП 2.04.01-2010 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от +43 до -47,8 град, На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -17 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 °С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 °С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры представлены в таблице 2.1, рисунок 2.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Таблица 2.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0

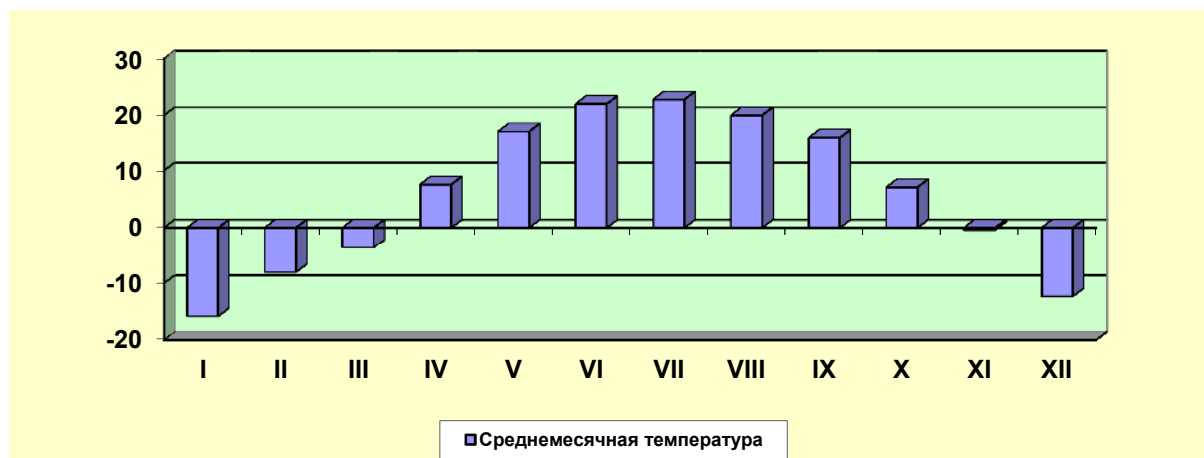


Рисунок 2.1 Среднемесячная температура воздуха (°С)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что показано в таблице 2.2, рисунок 2.2.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 – 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77 – 79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Таблица 2.2

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

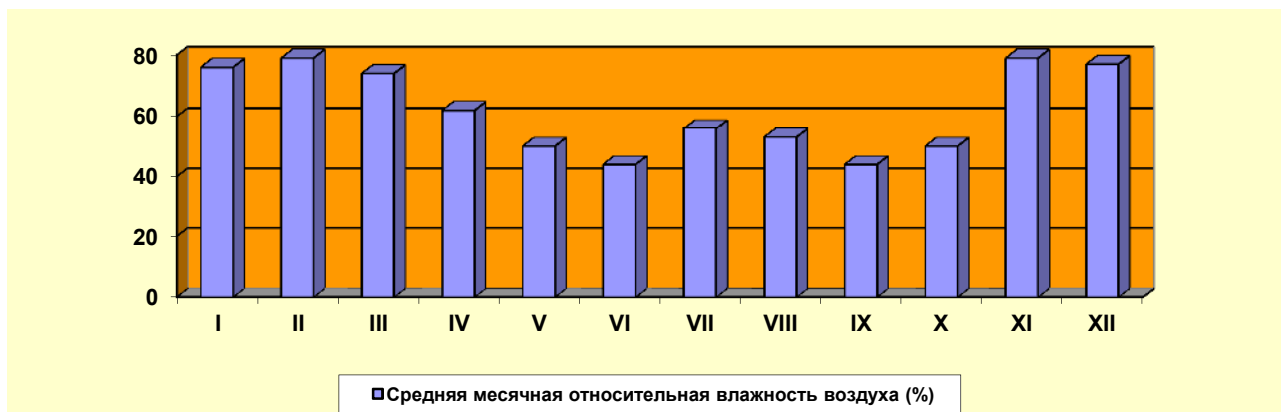


Рисунок 2.2 Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Ветреная погода является характерной особенностью Карагандинской области. Скорость ветра величиною до 20 м/с может наблюдаться в любое время года, 25-30 м/с - в зимние месяцы. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей за период 2005 года составляет 18%. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,3 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,3 м/сек) направлений (таблица 2.3, рисунок 2.3). В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время года возрастает интенсивность ветров северных румбов. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 2.3

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

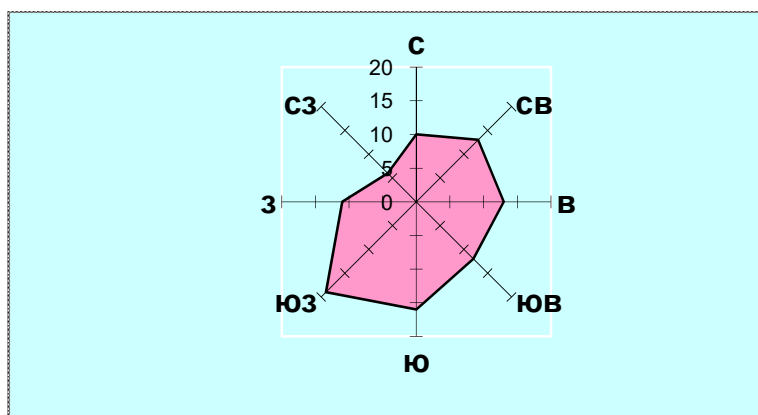


Рисунок 2.3 Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 2.4 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 2.4

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8	0

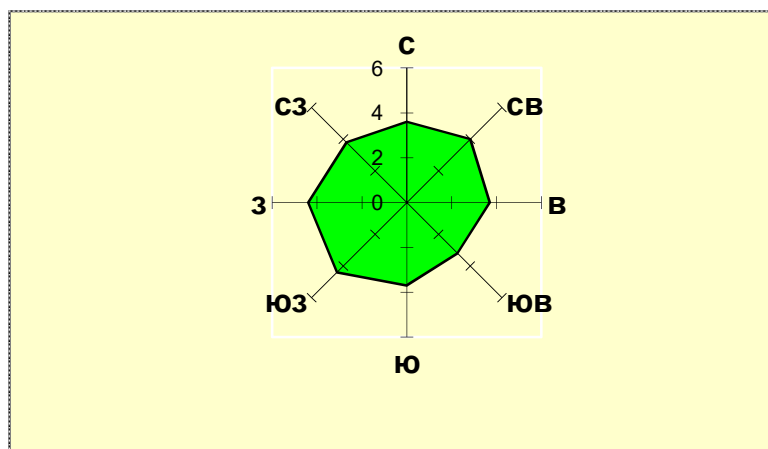


Рисунок 2.4 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3,0 м/сек, до 3,8 м/сек (таблица 2.5, рисунок 2.5).

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 2.5

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.6	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.3	3.0	3.1	3.4	3.5	3.4	3.5

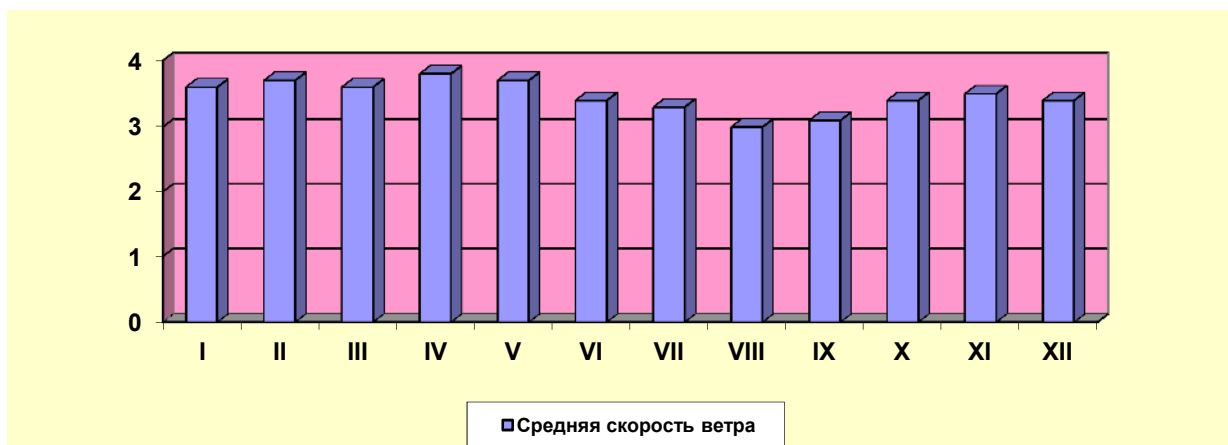


Рисунок 2.5. Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Наиболее сильные ветры вызывают летом, в сухую погоду, пыльные бури (таблица 2.6, рисунок 2.6); зимой метели (таблица 2.7, рисунок 2.7).

Число дней с пыльной бурей

Таблица 2.6

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	3/1	4/1	4/3	2/1	2/0	4/1	7/6	-	-	26/13

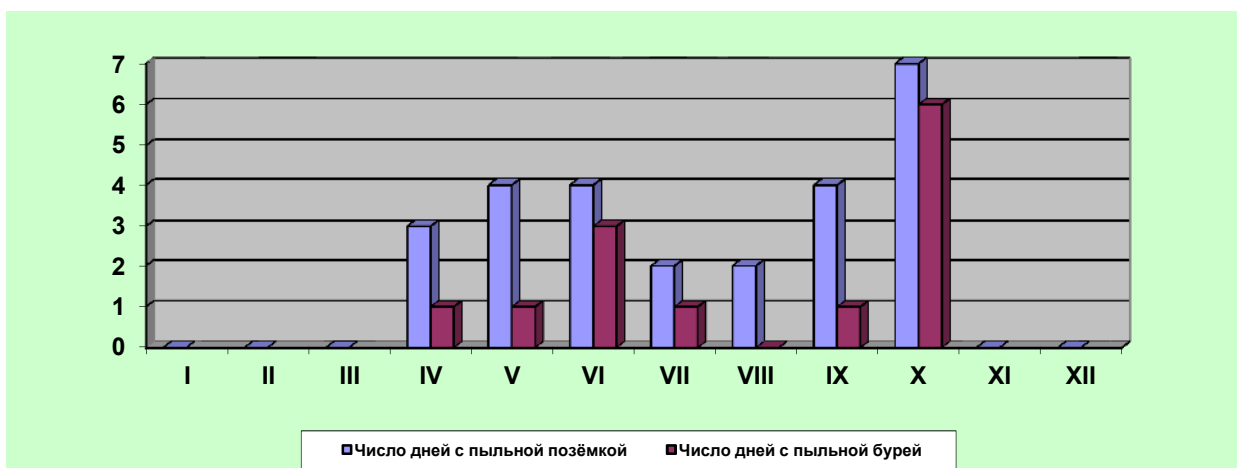


Рисунок 2.6. Пыльные бури

Число дней с метелью / снежной позёмкой

Таблица 2.7

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0/1	0-3	1/0	-	-	-	-	-	-	-	1/0	2/4	4/8

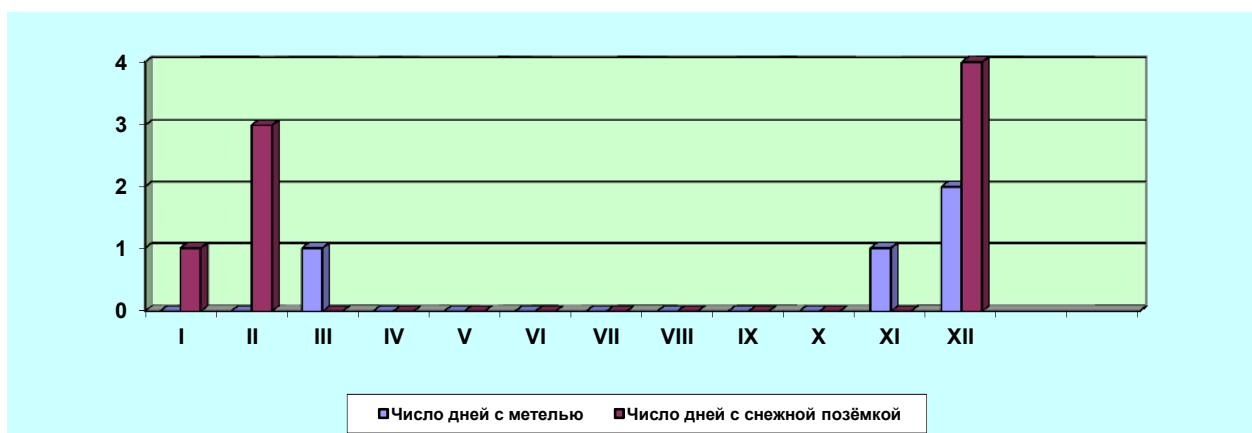


Рисунок 2.7. Число дней с метелью / снежной позёмкой

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 2.8 рисунок 2.8). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70-80 % годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль. Количество дней с осадками в виде дождя в среднем составляет 80 дней в году.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 2.8

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

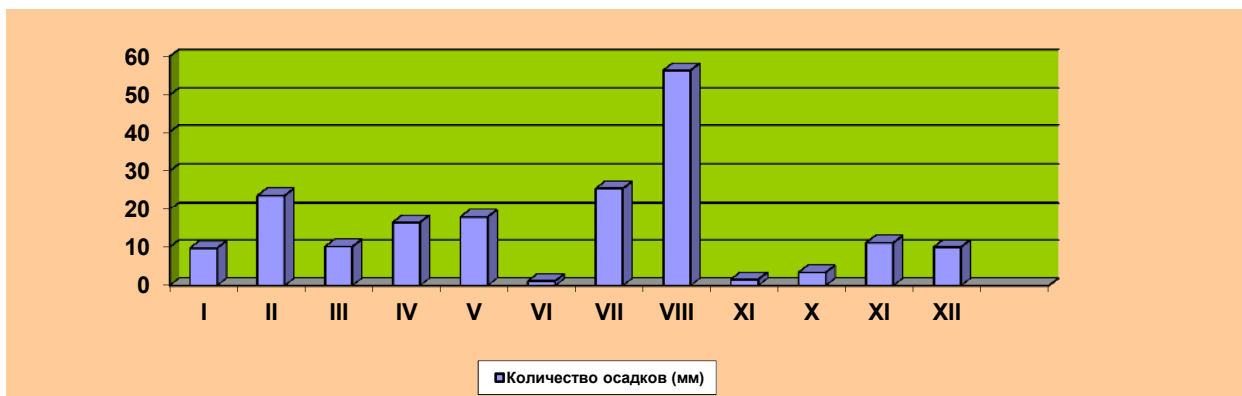


Рисунок 2.8. Среднее количество осадков

Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в тёплое время года (таблица 2.9).

Число дней с грозой

Таблица 2.9

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	-	-	1	1	2	3	-	-	-	-

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

Количество дней с устойчивым снежным покровом составляет 150-170 дней. Нормативная глубина промерзания грунта составляет 2,1 м, иногда достигает до 3 м.

По дефициту влажности климат области характеризуется, как сухой с максимальной величиной дефицита влажности в летние месяцы и минимальной в зимние. Высокие температуры в летний период определяют сильную испаряемость. Количество испарившейся влаги в 5-7 раз превышает величину выпавших осадков. Недостаток влаги усугубляется ещё и сильными ветрами.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по средним многолетним данным наблюдений на метеостанции Караганда приведены в таблице 2.10.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.10

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27.0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Штиль	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

2.2 Геологические условия

В структурном плане участок располагается в пределах центрального замыкания Айманской синклинали, осложненной складками более высоких порядков, у юго-западного экзоконтакта Торткульского массива грано-сиенитов.

Обоснованием для постановки комплекса детальных геофизических исследований послужили перспективы расширения запасов ранее известных железорудных тел, а также поиски новых.

Общие запасы месторождения по данным П.Н. Кобзаря составляют около 10 млн. тонн и в основном сосредоточены в северной и центральной частях участка.

Вся западная часть участка занята рыхлыми образованиями достигающими мощность от первых метров до 70-80 м. Учитывая этот фактор и предполагая возможные рудные тела над покровом рыхлых отложений в контур комплекса геофизических исследований включена в основном западная часть площади от известных ранее железорудных пластов.

В результате проведения комплекса геофизических исследований построены карта изоаномал силы тяжести в редукции Буге для плотности промежуточно слоя, равным 2,67 г/см³, карта изодинам ΔZ , а также карта изомощностей рыхлых образований на схематической геологической основе.

Гравитационное поле участка неравномерно возрастает с севера на юг в пределах – 69.0-65.0 мгл, создавая как резкие градиенты силы тяжести, так и отдельные локальные положительные и отрицательные аномалии и отражает в основном петроплотностные комплексы слагающих участок геологических образований.

Наблюдаемое поле силы тяжести разделено на региональную и локальную составляющие по радиусу осреднения, равному 500 м, в результате была построена карта остаточного поля силы тяжести, на которой более рельефно выделяются как положительные и отрицательные поля, так и отдельные локальные аномалии.

Наиболее интенсивными положительными аномалиями силы тяжести в гравитационном поле выделяются плотные структурные породы топарского комплекса, занимающие восточную часть участка.

Аномальное поле над интрузивным массивом достигает в пределах участка 1,4 мгл (А-7). В магнитном поле описываемые интрузивные образования фиксируются общим повышением, достигающим в некоторых экстремальных точках величина 1000 гамм.

Небольшими локальными повышениями остаточного поля силы тяжести, достигающими в зависимости от общего фона величина 0.4-0.6 мгл, отмечаются в гравитационном поле известные рудные тела участков III (аномалия А-6) и IV (аномалия А-8). В магнитном поле эти рудные участки отмечены локальными аномалиями ΔZ , достигающими 2000 гамм. Конфигурации аномалий, а также их размеры над рудными телами позволяют сделать вывод о небольших размерах последних и на основании этого ограничить дальнейшую разведку рудных участков.

Рудный участок II в гравитационном поле получил очень слабое отражение, отметившись лишь небольшим изгибом изолиний остаточного поля силы тяжести, хотя в магнитном поле фиксируется аномалией превышающей 2000 гамм. В экстремальной точке аномалия достигает величины 6500 гамм.

Отсутствие локальной гравитационной аномалии над рудным пластом можно объяснить, тем, что, во-первых, мощность рудной зоны достигает едва ли десяти метров, что при шаге съемки 50 метров может зафиксироваться только незначительным повышением гравитационного поля, во-вторых, рудный горизонт подвергнут интенсивному выветриванию, особенно в приповерхностных частях, что уменьшает естественную плотность их, в третьих, в рудной зоне преобладают мармитовые руды, имеющие меньшую плотность, чем у магнетита и гематита, которые здесь отмечаются в незначительном количестве.

Примерно аналогичная картина наблюдается и над рудным участком I, протяженностью с перерывами около 1 км и представленного пятью линзообразными телами длиной от 50 до 430 м, видимой мощностью в среднем около 5-8 метров. В гравитационном поле участка не получил никакого отражения в силу вышеперечисленных причин. К этим причинам здесь необходимо добавить, что с глубиной мощность уменьшается и совсем выклинивается на глубине около 20 метров. Такие тела могут получить отражение в гравитационном поле при условии проведения гравиметрической съемки с шагом 5-10 метров, что нецелесообразно из-за непромышленных запасов такого рода рудных тел. В магнитном поле рудный участок I также не фиксируется каким-либо повышением значений ΔZ . Это объясняется тем, что руды здесь в основном гематитовые, обладающие по данным определения физических свойств очень низкой магнитной восприимчивостью.

Таким образом предполагается, что разведочная оценка, сделанная предыдущими исследователями рудным участком I-IV является исчерпывающей и дальнейшая разведка их нецелесообразно.

Интенсивной положительной аномалией остаточного поля силы тяжести А-10 отмечается в гравитационном поле небольшой массив габбро-диоритов, приуроченной к разлому северо-северо-западного простирания и находящийся в 300 м южнее рудного участка II. Аномалия остаточного поля силы тяжести достигает величины более 1.0 мгл.

Аномальные поля остальной части участка, по видимому, отражает литологический состав комплексов образований верхнего девона, различных по плотностным свойствам, а также особенность структурного строения участка. Так, менее плотные образования верхнего подъяруса фаменского яруса верхнего девона, состоящие в основном из туфогенно-кремнистых алевролитов, туфогенных песчаников и составляющие ядра синклинальных складок, отличаются в гравитационном поле понижениями остаточного поля силы тяжести А-3 и А-9 (приложение 4), в то время как более плотные выходы пород нижнего подъяруса верхнего фамена, состоящие из плотных осадочных образований и составляющие крылья синклинальных структур, создают незначительные по интенсивности максимумы остаточного поля силы тяжести А-2, А-11 и А-4 (графическое приложение 4).

Но здесь необходимо отметить, что резких переходов от отрицательных аномальных полей к положительным не наблюдается, что по видимому, можно объяснить небольшой разницей плотностей литологических комплексов, слагающих ядра и крылья синклинальных складок, что также наложило свой отпечаток на слабую знакопеременность остаточного поля силы тяжести всего участка в целом.

Магнитное поле участка, достигая интенсивности до 1000 гамм на восточной половине, постепенно затухает в западном направлении и достигает величины порядка 100-150 гамм на крайнем западе, что предположительно объясняется пологим погружением массива граносиенитов, создающего общий фон магнитного поля. Отдельные максимумы, достигающие 1000 гамм, как например аномальное поле, находящееся в 300 метрах к западу от рудного участка IV, создаются или выходом на поверхность отдельных апофиз описываемого массива, или их приближением к дневной поверхности.

Из магнитных аномалий интерес с точки зрения поисков руд, аналогичных известным, по конфигурации и по разному в плане, представляет отдельная локальная аномалия, находящаяся западнее рудного участка III, интенсивностью около 350 гамм. Конечно можно предположить, что аномалия связана с приближением к дневной поверхности апофиза крупного интрузивного массива, как предполагалось ранее, но пространственно данный максимум ΔZ приходится на площадь распространения рыхлых образований довольно значительной мощности (до 40-50 м) и сказать достоверно природу аномалии затруднительно. Но учитывая, что аномальный эффект от объекта, находящегося на значительной глубине, довольно интенсивной. Нельзя исключать и рудную природу, для чего рекомендуется пробурить минимум одну скважину в эпицентре аномалии. Не исключена возможность, что при условии рудной природы этой аномалии, наибольшие запасы из известных ранее рудных участков, могут быть выявлены именно при проверке этой аномалии, так как ее размеры в плане, даже учитывая глубину залегания объекта, превышают размеры аномалий над известными рудоносными пластами.

В экзоконтакте диоритового массива с на участке Курузек по гравимагнитным данным четко выделяется контуры Акбюратского и Торткульского массивов, с которыми можно связывать оруденение, тем более, что на контакте этих массивов с вмещающими породами существует ранее известные месторождения одноименных названий. На северо-восточном экзоконтакте Торткульского массива выделена Ильичевская зона, к которой пространственно тяготеют рудопоявления меди и полиметаллов Уйтас, Керегежан и Татан, которые рекомендованы для проведения дальнейших детальных геолого-геофизических работ с последующей проверки их бурением. Значительная интенсивность аномалий, их геологическая позиция дают возможность предполагать рудную природу. Обнаружение новых рудных горизонтов, связанных с вышеописанной аномальной полосой, может существенно повысить перспективы ранее известных месторождений данной части участка.

Комплекс геофизических методов, проведенный на детальных участках Комсомол, Кендекты, Тубеке, Акбюрат и Торткуль дал дополнительный материал для увеличения перспектив одних и отбраковки других участков. Так, в результате анализа полученных материалов дана отрицательная оценка известным месторождениям и рудопроявлениям на участках Комсомол, Кендекты, Тубеке, Акбюрат и Торткуль, где выявленные ранее железорудные зоны мощностью в пределах 5-10 метров признаны авторами как непромышленные. Гравимагнитных аномалий, позволяющих при их проверке, существенно увеличить запасы не обнаружено.

Комплекс геолого-геофизических работ (гравиразведка, магниторазведка и электроразведка ВЭЗ с геологическим осмотром участков) м-ба 1:10 000 проведен на участках Комсомол, Кендекты, Тубеке, Акбюрат и Торткуль, в результате чего дана отрицательная оценка известным ранее рудным горизонтам на участках Комсомол, Кендекты и Торткуль.

2.3 Гидрогеологические условия района

Гидрографическая сеть района развита незначительно и представлена двумя речками Шакабай, Каражан, которые имеют прерывистый русловый поток и обладающие незначительным дебитом. Долина рек слабо разработаны и имеют широкий и плоский характер.

Река Шакабай протекает в западной части с севера на юг, река Каражан проходит в северо-восточной части исследуемого участка.

Также отмечены два родника: Нурак, Шарыктыбала, которые расположены в низовьях гор в пониженной части рельефа.

Все полевые геологоразведочные работы (проходка канав, бурение скважин) запланированы в центральной части лицензионного участка с севера на юг через аномальные зоны и на месторождении Торткуль, вдали от существующих рек.

Для района характерно очень жаркое лето и холодная малоснежная зима. Зимние периоды достаточно морозные и протекают с уверенным, хотя и маломощным снежным покровом. Весна непродолжительна, с частыми возвратами холодов и поздними заморозками. В теплый период из-за интенсивного прогрева поступающих сюда воздушных масс, наблюдается их интенсивная трансформация, приводящая к формированию местного континентального воздуха. Для лета характерны малооблачная жаркая погода, большая сухость воздуха и длительные бездождевые периоды. Осенью, из-за вторжения холодных арктических масс, происходит резкий спад температуры воздуха за короткое время. Осень в этом регионе продолжительная, в большей части теплая и сухая.

Среднегодовая сумма осадков для района не превышает в среднем 150-160 мм, причем на долю холодного периода приходится 35 % осадков.

3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ

3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

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

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

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

ТОО «KazTitanMinerals» осуществляет деятельность на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №1377-EL от 19 июня 2021 года, которая 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).

5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на

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

В настоящем проекте разведки предусматриваются поиски металлических полезных ископаемых, поэтому здесь не рассматриваются неметаллические и угольные полезные ископаемые.

Геологическими задачами работ является изучение геологического строения участка, выяснение основных закономерностей локализации полезной толщи и определения ее масштабов с целью оценки запасов железных руд на лицензионной территории.

Следует отметить что по результатам работ поисковых маршрутов, расположение и глубина поисковых скважин и канав может **изменяться в пределах участка и площади.**

5.1 Проектирование и подготовительный период

Полевые работы по проекту предусматривается провести в течение 2022-2025 г.г. Работы будут выполняться вахтовым методом. Геологоразведочные работы будут проводить за счет собственных средств заказчика.

Основной объем поисковых работ на лицензионном участке будет выполнен по договорам со специализированными организациями (топографические, горные, буровые, лабораторные работы), поисковые маршруты, камеральные работы, документация и опробование будут выполняться собственными силами предприятия.

Персонал занятый на работах, предусмотренных проектом, а также ИТР, обеспечивающие геолого-маркшейдерское обслуживание проектируемых работ (геологи, маркшейдера, пробоотборщики, рабочие, буровики), будут проживать в передвижных вагончиках на колесах, имеющие всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Здесь же располагается помещение для камеральной обработки материалов, ящики с керном буровых скважин.

Питьевое водоснабжение будет осуществляться бутилировано из магазинов поселков, расположенных в 4,0 км (Татан) и Карашаш в 10 км от участка работ.

Технической водой для бурения колонковых скважин будут снабжаться из отдельно образованных плесов, также при необходимости будет применяться привозная вода из поселков (покупка)

Объемы хранения технической воды и глинистого раствора в отстойниках составляют 1050 куб.м на 14 скважин

В вахтовом лагере будут расположены следующие объекты:

- жилые вагоны на колесах – 2 шт;
- столовая-кухня -1 шт;
- контейнер - камеральное помещение -1 шт;
- био-туалеты – 2 шт;
- ДЭС-60 -1 шт.

Полевые работы будут выполняться вахтовым методом, круглосуточно, без выходных дней.

Транспортное обеспечение полевых работ будет осуществляться собственными средствами геологического предприятия. Мелкий ремонт транспортных средств и оборудования будет выполняться на базе партии; средний и капитальный – на основной базе геологического предприятия.

Переговоры партии с базой геологического предприятия будут осуществляться с помощью сотовой связи.

Обработка геологических и геофизических материалов будет выполняться на базе геологического предприятия.

5.2 Предполевые работы

В состав предполевых работ входит ознакомление с геологическим строением района работ по материалам проекта и более детальное по фондовым материалам, изучение результатов предшествующих исследований, переинтерпретация геофизических и геохимических материалов.

Сбор, обобщение и сведение в единый масштаб результатов металометрических, геофизических и геохимических работ, выполненных предыдущими исследователями на проектируемой площади.

Будут составлены схемы интерпретации геофизических и геохимических данных масштаба 1:5 000 на площадь участка, собраны данные химических анализов и результатов определения физических свойств.

5.3 Полевые работы

Обоснование проведения объемов, методик проведения полевых работ

Поисковые маршруты, горные работы, бурение скважин будут проведены в пределах рудного поля, где предыдущими исследователями выявлено четыре участка с оруденением, приуроченным к контакту нижней и верхней пачек фаменского яруса и залегающим согласно с вмещающими породами.

На I рудном участке руды представлены в основном, гематитом и, только на северо-восточном фланге участка, вблизи с интрузивным массивом, отмечается мартитизированный магнетит, в небольшом количестве присутствуют мушкетовит, в южной части – малахит и азурит и почти повсеместно гидроокислы железа.

На втором рудном участке (II) в рудах отмечается небольшое количество граната, а восточной части участка они секутся прожилками амфибола, эпидота, калиевого полевого шпата и пострудными дайками диорит-порфиров.

На третьем рудном участке (III) в кернах отмечается интенсивное скранирование и сульфидизация вмещающих пород. На поверхности подстилающие песчаники и алевролиты изменены слабо, а перекрывающие руду сланцы повсеместно осветлены, ожелезнены и содержат пустоты от выщелоченных сульфидов.

К востоку от участка фиксируется четкая магнитная аномалия, падающая на площадь, перекрытую рыхлыми отложениями между участками II и III, объединяющая участки в одну общую зону между широтными разрывами с перспективными запасами железа

На четвертом рудном участке (IV) руды магнетит-мартитовые.

Над участком выявлена магнитная аномалия интенсивностью в 2000 гамм. Считается, что скважина №6, заданная с юга и остановленная на глубине 94 м, явно не добурена, так как не вышла из интенсивно ороговикованным, скарнированных (гранат, амфибол, эпидот) и пиритизированных пород всяческого бока.

5.3.1 Поисковые маршруты

Так как место проведения геологоразведочных работ определено заказчиком и лицензионной территорией, целью поисковых маршрутов является ревизия известных и выявление и изучение новых перспективных объектов. Поисковые геологические маршруты предусматриваются для уточнения геологического строения участка, выделения и прослеживания по простиранию выявленных разрывных нарушений, уточнения границ распространения локализации оруденения, уточнение межпластовых срывов, возникшие в более крупных известняках на границе песчаников нижней пачки и пластичных сланцев и туффитов верхней пачки фаменского яруса.

Маршруты будут проходиться по сети 100х200м вкрест простирания основных структур, площадь участка для проведения поискового маршрута приблизительно

составляет 50% от общей площади, так как часть территории закрыта четвертичными отложениями, которые будут разбурены картировочными скважинами до коренных пород.

Объем поисковых маршрутов – 50 п.км.

Геологическое строение площади:

- простое – II, проходимость удовлетворительная

Обнаженность – удовлетворительная II категория

По ходу маршрута будут отбираться штучные пробы и сколки пород для изготовления шлифов и петрографического описания основных разновидностей пород, всего будет отобрано 20 образцов. Предусмотрен отбор точечных проб по ходу маршрута для полуколичественного спектрального анализа на 40 элементов. Всего предусмотрен отбор 20 проб.

5.3.2 Полевая камеральная обработка материалов

Полевая камеральная обработка материалов включает в себя:

- рабочее оформление полевых карт и схем;
- составление описей проб и образцов на лабораторные исследования;
- дополнительное дешифрирование, интерпретация геофизических и геохимических материалов с учетом вновь полученной информации;
- обработка, уточнение и увязка всех полевых наблюдений, их анализ и сопоставление.

По сложности геологического строения и степени дешифрируемости участок имеет:

- простое геологическое строение (II категория);
- дешифрируемость (II категория) удовлетворительная.

5.3.3 Топографо – геодезические работы

Основная задача проектируемых топогеодезических работ - обеспечить точность положения поискового участка, поисковых профилей, канав, траншей, скважин, привязку устьев поисковых скважин, выполнить топогеодезическую съемку участка.

Работы будут проведены в соответствии с «Инструкцией по топографо - геодезическому обеспечению ГРП» 1984г.

Предусматривается выполнение следующих топографо-геодезических работ:

- топографическая съемка масштаба 1:1000 – площадь – 56,85 кв.км²;
- перенесение проекта в натуру теодолитными ходами точности 1:1000;
- выноска в натуру и привязка геологоразведочных скважин, а также привязка обоих концов разведочных канав, планируется проходка 13 канав, т.е. 26 привязок, проходка 2 траншей – привязка обоих концов, т.е. – 4 привязки
- привязка 14 устьев поисковых скважин.

По завершении работ будут представлены:

- схема выполненных топографических работ в масштабе 1: 1 000;
- каталог координат угловых вершин перспективных участков и устьев поисковых скважин в системе WGS-84.

Стоимость работ установлена согласно «Сборнику цен на изыскательные работы для капитального строительства», Астана 2017г. и «Сборнику цен на геологоразведочные работы 2019 г. Алматы. Сборник носит рекомендательный характер и отражает цены, способные обеспечить планомерное развитие геологических компаний.

5.4 Горные работы

Проходка канав

Горные работы на участке включают в себя проходку (зачистку старых, ранее проданных канав) канав. Канавы предусматриваются для вскрытия и опробования

коренных пород на поверхности в профилях скважин. С этой целью планируется пройти каналы в 13 профилях, заданных через 150-200 м вкрест простирания исследуемых отложений с пересечением их на всю мощность и выходом во вмещающие породы не менее 5 м. Проходка каналов будет осуществляться согласно паспорту в породах II-VI категории (по шкале М.М. Протоdjаконова).

Каналы будут пройдены для обнажения рудных тел и коренных пород, залегающих близко к поверхности, гидравлическим молотом (бутобой) без применения буровзрывных работ.

Глубина каналов не превышает трех метров, а длина – от 100 м до 450 м, в среднем – 217,6 м, часть каналов необходимо проходить (зачистить) по старым ранее пройденным каналам, так как большая часть каналов деформированы, заросшие, не пересекли зоны с повышенным содержаниями железа. Планируется проходка 13 каналов, средней глубиной – 1,5 м (максимальной глубиной до 3.0 м), ширина – 1,0 м, средняя длина – 217,6 м, общая длина – 2830 м., объем составит – 4245 м³ (2830x1,0x1,5).

Все каналы, общей длиной – 2830 м будут задокументированы с зарисовкой стен с отбором бороздовых, геохимических проб. Документация каналов предусматривается с зарисовкой обеих стенок и дна канала в масштабе 1:100, с детализацией 1:50.

Распределения рудных минералов в зоне железного оруденения являются неравномерными, поэтому рекомендуемое средняя длина секции 1,0 м, а сечение борозды при опробовании рудных интервалов будет составлять 5x3 см².

С рудных и метасоматически измененных интервалов бороздовые пробы отбираются метровыми интервалами, с неизмененных пород без видимой железной, сульфидной минерализации бороздовые пробы отбираются 2-х метровыми интервалами. Бороздовые пробы (5x3 см, до 7 кг при 2-х м интервале) отбираются по одной из стенок каналов. В случае если глубина в отдельных местах будет превышать более 2-х метров, возможен отбор вертикальных борозд.

Всего по каналам будут отобраны 1400 бороздовых проб. Все бороздовые пробы анализируются на железо общее, фосфор, сера, медь, а также 120 геохимических проб, длиной 4-5 м.

Расчет объемов проходки каналов приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Проектируемые объемы каналов на лицензионной площади в 2022 г.

№ п/п	Номера профилей	номера каналов	Длина каналов, п.м	Средняя глубина канала, м	Ширина канала, м	Объем канала м ³	Координаты начала и конца каналов северная широта, восточная долгота	Примечание
Рудный участок I								
1	I	K-1	450	1,5	1,0	675	начало канала: 48°42'50.69"C 76°36'22.93"B конец канала: 48°43'0.73"C 76°36'39.28"B	Часть проектных каналов будут заложены по ранее (1963 г) пройденным каналам, которые не полностью пересекли рудную зону с высокими содержаниями железа части объемов каналов места
2	II	K-2	250	1,5	1,0	375	начало канала: 48°42'42.54"C 76°36'37.60"B конец канала: 48°42'50.61"C 76°36'35.36"B	
3	III	K-3	100	1,5	1,0	150	начало канала: 48°42'50.18"C 76°36'41.51"B	

							конец канавы 48°42'52.63"С 76°36'38.13"В	заложения будут определяться по результатам анализов поисковых маршрутов
4	IV	К-4	100	1,5	1,0	150	начало канавы: 48°42'55.70"С 76°36'48.74"В конец канавы 48°42'57.86"С 76°36'44.92"В	
5	V	К-5	100	1,5	1,0	150	начало канавы: 48°43'1.14"С 76°36'53.84"В конец канавы: 48°43'3.26"С 76°36'50.08"В	
6	VI	К-6	400	1,5	1,0	600	начало канавы: 48°43'0.44"С 76°37'8.02"В конец канавы: 48°43'9.58"С 76°36'53.86"В	
7	VII	К-7	320	1,5	1,0	480	начало канавы: 48°43'2.74"С 76°37'13.05"В конец канавы 48°43'12.39"С 76°37'6.99"В	
Рудный участок 2								
8	VIII	К-8	100	1,5	1,0	150	начало канавы: 48°43'1.07"С 76°37'45.68"В конец канавы: 48°43'3.64"С 76°37'42.67"В	
9	IX	К-9	300	1,5	1,0	450	начало канавы: 48°42'59.81"С 76°38'3.37"В конец канавы 48°43'8.19"С 76°37'55.86"В	
Рудный участок III								
10	X	К-10	110	1,5	1,0	165	начало канавы: 48°43'31.60"С 76°36'17.90"В конец канавы: 48°43'34.42"С 76°36'14.51"В	
11	XI	К-11	200	1,5	1,0	300	начало канавы: 48°43'30.66"С 76°36'28.44"В конец канавы 48°43'35.85"С 76°36'22.36"В	
Рудный участок IV								

12	XII	К-12	100	1,5	1,0	150	начало канавы: 48°43'36.52"C 76°37'0.21"В конец канавы 48°43'39.87"C 76°37'0.34"В
13	XIII	К-13	300	1,5	1,0	450	начало канавы: 48°43'28.77"C 76°37'5.46"В конец канавы: 48°43'38.19"C 76°37'9.37"В
Итого		13	2830	1,5	1,0	4245	

Проходка траншей

Планом геологоразведочных работ предусмотрена проходка 2 траншей для отбора 2-х лабораторно-технологических проб массой по 400-450 м³.

Траншея №1 будет пройдена между профилями IV и V по простиранию рудной зоны на рудном участке I, траншея №2 будет пройдена на рудном участке II в районе профиля II для изучения физико-механических свойств руд, обогатимости и их качественной характеристики в лабораторных условиях. Проходка траншей предусматривается гидравлическим молотом (бутобой) без применения буровзрывных работ.

По дну траншей в крест простирания рудных зон с средней части будут отобраны бороздовые пробы. Параметры борозды 5x10 см, при длине проб 1,0 м, ширине траншей 25 м будут отобраны 25 с траншеи №1 и 25 проб с траншеи №2, итого 50 бороздовых проб из двух траншей.

Параметры траншей

№1

- длина – 8,0 м;
- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);
- глубина – 2,0 м

Всего - 400 м³

Количество железной руды в пробе составит: 1280 тн. = 3,2 (удельный вес) x 400 (объем массы)

№2

- длина – 10,0 м;
- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);
- глубина – 2,0 м

Всего – 500 м³

Общий объем – 18,0x25,0x2,0 =900 м³

3,2 (удельный вес) x 500 (объем массы) =1600 тн

Итого по двум траншеям 1280+1600 = 2880 тн.

5.5 Буровые работы

5.5.1 Картировочное бурение

Предусматривается бурение картировочных скважин по сети 100x200 м в районе наиболее интенсивного ореола рассеяния элементов. Бурение скважин предусматривается в объеме – 5000 п.м. до глубины 15-20 м в том числе по 3-5 м по коренным породам. Будут отобраны пробы в рыхлых отложениях и в коренных породах, с целью детализации ореолов, магнитных аномалии поверхности. Необходимо картировочным бурением обязательно изучить лога между рудными зонами I и IV с целью обнаружения продолжения зоны оруденения на глубине, в случае обнаружения

минерализации необходимо сгустить сеть бурения.

Пробы по рыхлым отложениям будут отбираться интервалом 5 м, а в приплотиковой части и коренных породах шаг отбора будут сгущаться до 1 метра. При глубине проходки 20 м количество скважин составит 250, при углубке 5 м, общая длина керновых проб составит – 1250 м и количество керновых проб -1250 шт, при 1 м длины отбора проб, по остальной части керна будут отобраны 750 геохимических проб (5000 п.м.-1250 п.м.:5 м = 750 проб).

5.5.2 Колонковое бурение

Бурение поисковых скважин предусмотрено с целью выявления залежей железных руд на глубине до 200 метров.

Для решения поставленных геологических задач на участке предусматривается бурение картировочных и разведочных вертикальных скважин. Исходя из того, что разведываемое месторождение по своим параметрам относится ко 3 группе - «Средние пластообразные и линзообразные, не выдержанные по строению, мощности и качеству полезного ископаемого» («Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям черных металлов ГКЗ РК» 1986г) принимается квадратная сеть разведочных выработок 100х200м для достижения разведанности запасов по категориям С₁.

Проведение разведочных скважин в количестве 14 скважин предполагается вести по продуктивной толще, до глубины 140-200 м, а также при необходимости несколько скважин до глубины 220 м.

Буровые работы предполагается выполнять станками колонкового бурения УРБ-2А или ее аналогов.

Скважины будут размещаться на местности так, чтобы были охвачены все основные формы рельефа, в пределах которого предполагается оптимальная мощность пород вскрыши.

Участок предполагается исследовать с построением сети поисковых и оценочных скважин 100х200м.

Общий объем бурения составит 2100 п.м, из них часть скважин будут пробурены под рудные зоны, выявленных по канавам, часть скважин в «затылок» скважинам первой линии, а также часть скважин необходимо пробурить по вновь выявленным минерализованным зонам.

Предполагается отбор керновых проб по 40-45 м с каждой пробуренной скважины (45 м х 14 скв.=630 м) при средней длине пробы количество проб составят – 630 шт. по остальной части керна будут отобраны геохимические пробы (2100-630 = 1470 м: 5=294) геохимических проб при средней длине пробы 5 м.

Расположение части разведочных скважин показана на графическом приложении 2, 3

Данные по проектным скважинам приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Проектируемые объемы скважин колонкового бурения на лицензионном участке в 2021-2025 гг

№ п/п	Номера профилей	Номера проектных скважин	Проектная глубина скважин п.м.	Координаты скважин сев. долгота, вост. широта	Примечание
Рудный участок I					
1	I	C-01	150	48°42'47.77"C 76°36'18.16"B	Место заложения скважин будут
2	II	C-02	180	48°42'42.25"C	

				76°36'37.66"B	уточняться на местности и в зависимости по результатам анализа проб по канавам, по результатам картировочных скважин, поисковых маршрутов
3	III	C-03	Глубину уточнить после проходки канавы	48°42'46.94"C 76°36'45.77"B	
4	IV	C-04	160	48°42'53.87"C	
		C-05	180	76°36'51.94"B 48°42'52.12"C 76°36'54.95"B	
5	V	C-06	120	48°42'59.98"C	
		C-07	150	76°36'55.84"B 48°42'58.44"C 76°36'58.66"B	
6	VI	C-08	160	48°43'5.34"C	
		C-09	180	76°37'0.44"B 48°43'3.47"C 76°37'3.32"B	
7	VII		Глубину уточнить после проходки канавы		
Рудный участок IV					
8	VIII	C-010	140	48°43'0.36"C	
		C-011	150	48°43'0.36"C 48°42'58.24"C 76°37'48.93"B	
9	IX		Глубину уточнить после проходки канавы		
Рудный участок III					
10	X	C-012	180	48°43'31.06"C	
		C-013	200	76°36'18.52"B 48°43'28.65"C 76°36'21.34"B	
11	XI		Глубину уточнить после проходки канавы		
Рудный участок II					
12	XII	C-014	150	48°43'35.15"C 76°37'0.20"B	

Таблица 3.3

Распределение объема бурения по категориям пород инт. 0-200м

Категория пород по буримости	Название пород	Объем, п.м	
		На 1 скв.	На 14 скв.всего
V	Кайназойские отложения щебни, супесь, суглинки	10	50
VIII	Скарнированные, кремнистые рассланцованные породы, ожелезнены.	30	240
IX	Гидротермально измененные, скарнированные, кремнистые рассланцованные породы, ожелезнены с вкрапленностью гематита	10	90
IX	Рудное тело гематит-магнетитового состава. Ожелезненная зона. Брекчированы, скарнированы эпидото-гранато-магнетитовыми, гематитовыми скарнами с минерализацией пирита и халькопирита	20	180

X	Гидротермально измененные, скарнированные, кремнистые породы, ожелезнены с вкрапленностью гематита	10	100
X	Песчаники, туффиты серые с маломощными (до 0,5-10 см) прослойки магнетитовых и гематитовых руд малахит и азурит и почти повсеместно гидроокислы железа.	40	400
X	Алевриты, туффиты, песчаники серого цвета, ороговикованные частично гидротермально измененные на контакте с гранитами	100	900
	Всего	220	2100

Средневзвешенная категория-9,5

На графических материалах к проекту показаны места заложения скважин. Уточнить места заложения следует после прохождения поисковых маршрутов и канав. Предусмотрены расстояния между профилями 200 м, между скважинами в профиле – 70-100м.

Буровые работы будут осуществляться при следующих геолого-технических условиях:

- бурение будет выполнено передвижными буровыми установками УКБ-4П или буровыми станками типа СКБ-4, СКБ-5 буровым снарядами;
- по глубинам скважины входят в интервал 0-200 (1П группа);
- скважины вертикальные;
- начальный диаметр бурения 112мм, окончательный-NQ 75,6 мм, конструкция скважин:

интервал 0-200 d112 мм 0-5м; dNQ 95,6мм 5-80м; dNQ 75,6мм (диаметр керна 47,5 мм);

- крепление скважин производится обсадными трубами без извлечения в следующем объеме: d 108мм 0-5,0м; всего– 70 пог.м;
- бурение по породам до IX-X категории будет осуществляться твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;
- бурение ведется со сплошным отбором керна, керна укладывается в ящики;
- выход керна по скважинам – не менее 95%;

Объем нарушенных земель, под буровые станки составит:

- предусматривается строительство площадок под буровые установки в объеме 1050 м^3 ($25\text{м} \times 15\text{м} \times 0,2\text{м} \times 14\text{скв}$);
- для хранения технической воды и глинистого раствора будут пройдены отстойники ($8\text{м}^3 \times 14\text{скв}$) – 112 м^3 ;
- после завершения буровых работ врезы под буровые площадки и отстойники будут ликвидированы (засыпаны). Всего $1050+112=1162 \text{ м}^3$.

Площадки под буровые и отстойники 1162 м^3 .

из них ПРС-14х0,2= 2, 8м^3

Суглинка- $1162-2,8 = 1159,0 \text{ м}^3$

Всего объем нарушенных земель под буровые скважины и отстойники составит 1162 м^3 .

5.6 Документация керна скважин

Документация поднятого керна будет проводиться с целью изучения отложений девона, выявления залежей железных, медных руд, определения качества и количества полезного ископаемого. В процессе буровых работ будет вестись контроль за выходом

керна с целью проведения качественного опробования и установления границ оруденения, изучение его распространения на глубину, определения содержания полезных компонентов.

Документация.

Извлеченный из колонковой трубы керн промывается и укладывается в керновые ящики; после каждого рейса помещается этикетка с указанием глубины. Разрушенный керн помещается в пробные мешочки и укладывается в керновые ящики по рейсам.

По мере проходки скважины проводится геологическая документация керна, составляются акты контрольных замеров, а также акты заложения и закрытия скважины по установленной форме. После геологической документации керна проводится его фотодокументация. Проводится маркировка керновых ящиков и керна. Цифровая фотосъемка керна регистрируется в журнале документации. После геологической документации проводится обработка керна: отбор проб и образцов на шлифы, спектральный, и минералогический анализы.

В пробу будет отбираться половинка керна поисковой скважины, полученная распиловкой на алмазном станке вдоль длинной оси. Нанесение линии разреза и разбивка по интервалам будет проводиться в поле геологом или техником-геологом в процессе документации керна.

Объем документации керна поисковых скважин составит (с учетом выхода керна 95%) – 1995 пог.м.

5.7 Отбор проб

Проектом предусмотрен отбор штуфных, бороздовых и керновых проб.

С учетом выхода керна 95%, опробованию подлежит 1995 пог.м. Распиловке будет подвергнуто 1995 п.м керна IX-X категории.

Интервал отбора керновой пробы -1м, диаметр керна 47,6 мм, вес пробы- до 2,5 кг (половина керна), количество проб: – 1200 проб, по IX-X категории.

Все керновые, бороздовые, геохимические и штуфные пробы (1450 бороздовые+1880 керновые +1164 г/химических+20 штуфных проб = 4514 прбы) будут проанализированы полуколичественным спектральным анализом на 40 элементов. (медь, серебро, барий, свинец, цинк, мышьяк, сурьма, висмут, ниобий, молибден, вольфрам, марганец, хром, никель, кобальт, фосфор, германий, бериллий, ванадий, титан, цирконий, кадмий, стронций, иттрий); из них химическому анализу на железо, фосфор, сера, медь) будут подвергнуты химическому анализу пробы с содержаниями металла более 0,1%, (около 10% от общего количества проб $4464 \times 0,1 = 446$ проб).

Предусмотрено изготовление и полное описание 10 шлифов и 10 аншлифов по керну скважин.

Выделение и описание горизонтов (интервалов) распространения пород, благоприятных для локализации полезной толщи.

Описание характера границ с выше- и нижележащими образованиями.

Измерение наклона каждого слоя к оси керна. Угол наклона определяется транспортиром. В случае отбора ориентированного керна определяется азимут падения.

Сбор ископаемых органических остатков и описание их расположения по отношению к слоистости или оси керна.

К журналу геологической документации скважины в обязательном порядке прилагается геологическая колонка по скважине, опробованием, результатами анализов по пробам и образцам, литология и т.д.

Геологическая колонка должна быть выполнена в программах CorelDraw, AutoCAD либо аналогичных по согласованию с Заказчиком.

По мере проходки скважины проводится геологическая документация керна, составляются акты контрольных замеров, а также акты заложения и закрытия скважины по установленной форме. После геологической документации керна проводится его

фотодокументация. Проводится маркировка керновых ящиков и керна. Цифровая фотосъемка керна регистрируется в журнале документации. После геологической документации проводится обработка керна: отбор проб и образцов на петрографию, спектральный, и минералогический анализы.

В пробу будет отбираться половинка керна поисковой скважины, полученная распиловкой на алмазном станке вдоль длинной оси. Нанесение линии разреза и разбивка по интервалам будет проводиться в поле геологом или техником-геологом в процессе документации керна.

Отбор технологических проб

Планом геологоразведочных работ предусмотрен отбор 2-х лабораторно-технологических проб массой по 400-500 м³ из вторых половинок бороздовых проб канав, из траншеи, которая будут пройдены по простиранию рудной зоны на рудном участке I и на рудном участке II для изучения физико-механических свойств руд, обогатимости и их качественной характеристики в лабораторных условиях.

По дну траншеи в крест простирания рудных зон в средней части будут отобраны бороздовые пробы. Параметры борозды 5х10 см, при длине проб 1,0 м, ширине траншеи 25 м будут отобраны 25 проб с траншеи №1 и 25 проб с траншеи №2, итого 50 бороздовых проб из двух траншей.

Параметры траншеи

№1

- длина – 8,0 м;
- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);
- глубина – 2,0 м

Всего - 400 м³

Количество железной руды в пробе составит: 1280 тн. = 3,2 (удельный вес) х 400 (объем массы)

№2

- длина – 10,0 м;
- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);
- глубина – 2,0 м

Всего – 500 м³

Общий объем – 18,0х25,0х2,0 = 900 м³

3,2 (удельный вес) х 500 (объем массы) = 1600 тн

Итого по двум траншеям 1280+1600 = 2880 тн.

5.8 Обработка проб

Для получения качественного, представительного материала для проведения лабораторных исследований предусмотрена обработка отобранных проб в лаборатории.

Обработка проб проводится механическим способом.

Обработке подлежат:

- бороздовые пробы 1400+50–весом до 7 кг – 1450 проб ;
- штуфные пробы, всего- до 0,8кг -20 проб;
- керновые пробы картировочных и поисковых скважин – 1880 проб весом до 2,5кг.

- геохимические пробы – весом до 0,5 кг – 1164 проб;

- технологические пробы весом 2880 - 2 пробы (50 бороздовых проб)

Всего (1400+50+20+1880+1164) = 4514 проб

5.9 Лабораторные работы

Все штуфные, бороздовые и керновые пробы (4460 проб) будут проанализированы полуколичественным спектральным анализом на 40 элементов; из них

химическому анализу на $F_{\text{общ.}}$, P, S, Cu будет подвергнуто 446 проб (10% от общего кол-ва проб 30 на внутренний контроль от проб химического анализа), всего 476 проб.

Химическому анализу на железо, сера, фосфор, медь будут подвергнуты пробы с содержаниями металла по спектральному анализу более 0,1%.

Аналитические лабораторные работы будут проведены по следующим пробам:

- пробы штуфные;
- пробы бороздовые;
- пробы керновые
- пробы геохимические

Всего лабораторных работ, выполняемых по договору:

- спектральный анализ на 40 эл. – 4514 проб;
- химический анализ на железо общ, сера, фосфор, медь - 446 проб;
- внутренний контроль – 30 проба;
- изготовление и описание шлифов – 10 шлифов;
- бороздовые пробы – весом до 7 кг – 1400 проб канавы +50 проб траншеи =1450

бороздовых проб;

- штуфные пробы, всего- до 0,8кг -20 проб;
- керновые пробы картировочных и поисковых скважин – 1880 проб весом до

2,5кг.

- геохимические пробы – весом до 0,5 кг – 1164 проб;
- технологические пробы общим весом 2280 кг - 2 пробы

Всего (1450+20+1880+1164) =4514 проб

5.10 Рекультивация

Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Обязательство по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых на участке недр, предоставленном для добычи твердых полезных ископаемых на основании исключительного права по лицензии на разведку, включается в объем обязательства по ликвидации последствий операций по добыче, которое будет предусматриваться в Плане ликвидации все виды работ.

Мощность почвенно-растительного слоя на участке работ не превышает 10-15 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проведении буровых работ. При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Данным проектом по разведке предусматриваются рекультивация нарушенных земель по следующим видам работ:

- проходка канав на лицензионном участке в объеме – 4245 м³, проходка траншеи 900м³ проведение рекультивации предусматривается механизированным способом (бульдозером)

- бурение колонковых скважин в количестве – 14 скв.

- предусматривается строительство площадок под буровые установки в объеме 1050 м³ (25м x15м x0,2м x14скв);

- для хранения технической воды и глинистого раствора будут пройдены отстойники (8м³ x14 скв) – 112 м³;

- после завершения буровых работ врезы под буровые площадки и отстойники будут

ликвидированы (засыпаны). Всего $1050+112=1162 \text{ м}^3$.

Площадки под буровые и отстойники 1162 м^3 .

из них ПРС-14х0,2= 2, 8м³

суглинка- $1162-2,8 = 1159,0 \text{ м}^3$

Всего объем нарушенных земель под буровые скважины и отстойники составит 1162 м^3

Всего по исследуемому участку ликвидации подлежат: $6307 \text{ м}^3 = (4245+900+1162)$
канавы – 4245 м^3

траншея – 900 м^3

буровые - 1162 м^3

Проведение рекультивации предусматривается механизированным способом (бульдозером).

5.11 Транспортировка грузов и персонала

Доставка грузов и персонала партии на участок полевых работ будет осуществляться автотранспортом.

Для доставки персонала партии на участок работ и после завершения работ на базу необходим 1 автомобиль на расстояние 260 км, из них 240 км по шоссейной и грунтовой дорогам и 20 км по бездорожью.

5.12 Камеральные работы

Составление отчета о результатах геологоразведочных работ с подсчетом запасов железных руд.

По завершению полевых работ ежегодно проводится обработка всех видов исследований: поисковых маршрутов с составлением геологических карт; журналов документации и опробования канав, материалов документации и опробования поисковых скважин с составлением разрезов по профилям рудного поля, обработка результатов аналитических исследований проб; определяется зональность рудообразования и уровень эрозионного среза; проводится оценка прогнозных ресурсов железных, медных руд.

В камеральный период будут составлены и обработаны следующие материалы:

- введение в компьютер первичной базы для построения карт фактического материала, геологической карты, карты полезных ископаемых, а также создание базы первичных данных при проведении поисковых работ.

В результате будут созданы базы данных по следующим видам работ: точек наблюдений по маршрутам, спектральных анализов из маршрутов, по канавам, из поисковых скважин.

В камеральный период будут составлены:

Уточнена геологическая карта лицензионного участка масштаба 1:2 000;

Паспорта колонок поисковых скважин в масштабе 1:200 - 14 скважины;

Выноска результатов анализов на колонки поисковых скважин.

Обработка результатов полуколичественных спектральных лабораторных анализов – 4460 проб на 40 элементов: Ag, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Ga, Ge, Hf, Hg, In, Li, Mn, Mo, Nb, Ni, P, Pb, Pt, Sb, Se, Sn, Sr, Ta, Te, Th, Ti, Tl, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

Обработка результатов химических анализов – 446 проб;

Обработка результатов внутреннего контроля – 30 проб;

Составление окончательного отчета с подсчетом запасов железных руд по категории C1, C2

Отчет будет сопровождаться графическими материалами (геологические карты, разрезы, подсчетные разрезы, схема блокировки) и оформлен на бумажном и электронном носителях.

5.13 Производственные командировки

Проектом работ предусматриваются 2 производственные командировки по маршруту города Актау – Караганда - Нур-Султан по 2 человека в МД «Центрказнедра» и в Комитет геологии по вопросам представления результатов работ по отчету с оценкой запасов железорудного месторождения на лицензионном участке.

5.14 Сводная таблица объемов и затрат ГРР по лицензионной площади

№№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Общий объем работ	в.т.ч. по годам					
				2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4						
1	Составление плана разведки + ОВОС	план	1	1					
2	Полевые работы								
2.1	Поисковые маршруты с отбором проб	пог.км.	50	50	-				
2.2	Топографические работы								
	- разбивка профилей (15х2)	точек	15	30					
	- привязка концов канав (13х2)	точек.	26		26				
	- выноска, привязка проектных скважин	скв.	14		3	4	3	4	
2.3	Проходка канав гидромолотом	м³	4245		4245	-	-	-	
2.3.1	Проходка траншей	м³	900		900	-	-	-	
2.4	Бурение скважин								
2.4.1	Картировочное бурение	п.м.	5000	-	2000	3000	-	-	
2.4.1	Поисковое колонковое бурение	п.м.	2100	-	400	700	500	500	
2.5	Проведение инклинометрии	п.м.	1995	-	400	700	500	500	
2.6.	Геологическая документация	п.м	1995	-	360	630	450	450	
2.7	Фотодокументация	п.м	1995	-	360	630	450	450	
2.8	Монтаж- демонтаж скважин	м/д	28	-	6	8	6	8	
2.9	Отбор проб								
	- штуфное опробование	проб	20	20	-				
	- бороздовое опробование (канавы+траншеи)	проб	1450	-	1450	-	-	-	
	- керновые пробы	проб	1880	-	1400	200	130	150	
	- геохимические пробы	проб	1164	-	350	450	170	194	
	- отбор образцов на шлифы	шл	10	-	10				
2.10	Ликвидация (рекультивация)	м³		-					6307
	- канав, траншеи	м³		-					5145
	- скв	м³		-					1162
2.11	Лабораторные работы								

№№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Общий объем работ	в.т.ч. по годам					
				2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4						
	- обработка штучных проб	проб	20	20					
	- обработка борздовых проб	проб	1450	-	1450	-	-	-	
	- обработка керновых проб	проб	1880	-	1400	200	130	150	0
	= обработка геохимических проб	проб	1164	-	350	450	170	194	0
00	- полуколичественный спектральный анализ на 40 элементов	проб	4514	-	3200	464	400	450	0
	-химический анализ (с учетом 10% внутреннего контроля) Fe _{общ.} , P, S, Cu	проб	446	-	200	100	73	73	0
	Изготовление и описание шлифов	шлиф	10	10	0	0	0	0	0
3	Камеральные работы	бр/мес							
4	Командировки	шт.	2						
5	Рецензии	шт.	1						
6	Составление итогового отчета по результатам проведенных поисковых работ с подчетом запасов	отчет	1						

6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Применяемая разведки твердых полезных ископаемых в Каркаралинском районе Карагандинской области является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

Для качественного исследования в процессе разведки ТОО «KazTitanMinerals» применяет современные приборы, программы 3D моделирования Surpac и AutoCAD.

Основными технологическими процессами, предопределяющими выбор состава оборудования, являются процессы бурения и проходку канав.

Работы по бурению осуществляются высокопроизводительными буровым станком УРБ-2А или ее аналогом.

Перечень технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Утверждение (разрешение) данный перечень получил на основании Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» утвержденный постановлением Правительства РК от 30.06.2006 года № 626, сертификатов соответствий.

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если

эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется. При разведочных работах планом не предусматривается строительство зданий и сооружений, а также устройство сетей инженерных коммуникаций. Полевая база будет располагаться во временном вахтовом лагере, находящемся близ участка работ. В полевом лагере будут установлены жилые вагончики, камеральное помещение, столовая, биотуалет. Расстояние от вахтового лагеря до участка работ составит 10 км по бездорожью. Расстояние до основной базы предприятия (г.Карагайлы) составит в среднем 260 км по дорогам. Затраты на временное строительство будут составлять 5 % от полевых работ.

В вахтовом лагере будут расположены следующие объекты:

- жилые вагоны – 2 шт;
- столовая-кухня -1 шт;
- контейнер- камеральное помещение -1 шт;
- био-туалеты – 2 шт;
- ДЭС-60 -1 шт.

Полевые работы будут выполняться вахтовым методом, круглосуточно, без выходных дней.

Транспортное обеспечение полевых работ будет осуществляться собственными средствами геологического предприятия.

Доставка всех видов материалов и оборудования, горюче-смазочных материалов предусматривается автомобильным транспортом с существующих объектов материально-технического снабжения.

Заправка технологического транспорта, бульдозеров предусмотрена с помощью передвижной топливозаправочной автоцистерной. Проектом не предусматриваются емкости для хранения дизельного топлива, так как топливозаправочная автоцистерна заправляется топливом на нефтебазах г. Караганды.

8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

8.1 Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды;
- оценку деятельности Компании в период проведения разведочных работ на участке.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить и совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

Воздействие низкой значимости имеет место когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Требования, обозначенные «Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья» требуют геологического обеспечения горных работ, в частности проведения доразведки и промразведки месторождения для уточнения запасов полезного ископаемого. Практикой подтверждается, что в процессе эксплуатации месторождения происходит либо увеличение запасов, либо перевод части запасов в забалансовые объемы и списание их с недропользователя.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

8.2 Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух

8.2.1 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Проектом предусматривается производить работы по разведки в период 2021-2026 гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер. ***Все работы сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух будут выполняться в 2022-2026 гг.***

Буровые работы источником загрязнения атмосферного воздуха не являются, так как они проводятся с применением промывочного раствора – водой и высококачественным глинистым раствором.

Обработка проб в полевых условиях не предусматривается. Пробы полностью вывозятся в г. Караганда.

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

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах являются:

- ***Земляные работы (ист. 6001)***

С учетом обнаженности, рельефа местности и задач разведки на участке из горных выработок планируется разведочные каналы в период 2022-2026 гг.

Проходка канав. Проходка поверхностных выработок (канав) на площади рудопроявлений проектируется с целью вскрытия, опробования минерализованных зон и золоторудных тел. Места заложения выработок определены в соответствии с результатами ранее проведенных геолого-съемочных и поисковых работ.

Общая протяженность канав, проектируемых на поскowej площади составляет 1000 пог.м, средняя глубина канав 5,0 м. Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой CAT 345C. Общий объем вынутой горной массы при проходке канав составит – **4245 м³**.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит из расчета – $2830 \times 1,0 \times 0,2 = 566 \text{ м}^3$,

где: - 2830 м – общая длина канав;

- 1,0 м – средняя ширина канав;

- 0,2 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем грунта составит $4245 \text{ м}^3 - 566 \text{ м}^3 = 3679 \text{ м}^3$.

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

Весь объем грунта и ПРС, вынутый при проходке канав, складировается отдельно и накрывается пленкой для предотвращения пыления.

Проходка траншей:

Планом геологоразведочных работ предусмотрена проходка 2 траншей для отбора 2-х лабораторно-технологических проб массой по 400-450 м³.

Параметры борозды 5x10 см, при длине проб 1,0 м, ширине траншеи 25 м будут отобраны 25 с траншеи №1 и 25 проб с траншеи №2, итого 50 бороздовых проб из двух траншей.

Параметры траншеи

№1

- длина – 8,0 м;

- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);

- глубина – 2,0 м

Всего - 400 м³

Количество железной руды в пробе составит: $1280 \text{ тн.} = 3,2 \text{ (удельный вес)} \times 400 \text{ (объем массы)}$

№2

- длина – 10,0 м;

- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);

- глубина – 2,0 м

Всего – 500 м³

Общий объем – $18,0 \times 25,0 \times 2,0 = 900 \text{ м}^3$

$3,2 \text{ (удельный вес)} \times 500 \text{ (объем массы)} = 1600 \text{ тн}$

Итого по двум траншеям $1280 + 1600 = 2880 \text{ тн}$

При проходке проектных траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется складировать с право от борта траншеи, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта траншеи. Общий объем ПРС составит из расчета – $18 \times 25,0 \times 0,2 = 90,0 \text{ м}^3$,

где: - 18 м – общая длина траншей;

- 25,0 м – средняя ширина траншеи;

- 0,2 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем грунта составит $900,0 \text{ м}^3 - 90,0 \text{ м}^3 = 810,0 \text{ м}^3$.

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

Весь объем грунта и ПРС, вынутый при проходке траншей, складировается отдельно и накрывается пленкой для предотвращения пыления.

Засыпка канав и траншей выполняется в обязательном порядке согласно техники безопасности и для сохранения природного ландшафта. Общий объем засыпки канав механизированным способом составит 4245 м³/год (3679 м³ грунт и 566 м³ ПРС). Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав и траншей осуществляется в 2026 году после выполнения запроектированного комплекса опробовательских работ.

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

	Земляные работы мех способом	
	2022 год выемка	2026 год засыпка
ПРС (м ³ /год) (выемка-засыпка - бульдозер)	656,0	656,0
Грунт (м ³ /год) - (выемка -экскаватор, засыпка - бульдозер)	4489,0	4489,0
Всего (м³/год)	5145,0	5145,0

• **Буровые работы (выемка врезов и зумпфов ист. 6002)**

В 2022-2025 году проектируется проводить бурение картировочных и поисковых скважин. Картировочные скважины в количестве 250 шт. с общим объемом бурения 5000 п.м. Буровые работы предполагается выполнять станками колонкового бурения УРБ-2А или ее аналогов. Бурение картировочных скважин будет проводиться в период 2022-2023 гг на перспективных участках.

Проведение разведочных скважин в количестве 14 скважин предполагается вести по продуктивной толще, до глубины 140-200 м, а также при необходимости несколько скважин до глубины 220 м. Буровые работы предполагается выполнять станками колонкового бурения УРБ-2А или ее аналогов.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом. В дальнейшем промывка будет осуществляться водой, которая обеспечивает смазочный эффект и возможность применения скоростных режимов бурения, а также исключает прихваты бурового снаряда при его оставлении на забое. Таким образом сам процесс бурения не будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух и как источник не рассматривается.

Распределение объемов поискового бурения по участкам

Местоположение	Вид бурения	Количество скважин	Объем бурения по годам, п.м.
Без привязки	Поисково-оценочные	Карт.скв. 2022 г – 100 шт	2022 г – 2000 п/м
		Поиск.скв. 2022 г – 3 шт	2022 г – 400 п/м
		Карт.скв. 2023 г – 150 шт	2022 г – 3000 п/м
		Поиск.скв. 2023 г – 5 шт	2023 г – 700 п/м
		Поиск.скв. 2024 г – 3 шт	2023 г – 500 п/м
		Поиск.скв. 2025 г – 3 шт	2023 г – 500 п/м

		Карт.скв. 250 шт	5000 п/м
		Поиск.скв. 14	2100 п/м

При выполнении поисково-оценочных буровых работ источниками выбросов будут земляные работы по организации врезов (площадки под буровую установку) и зумпфов для 14 скважин (поисково-оценочные - 14 шт).

Врезы. Организация площадок (выемка и засыпка) под буровую установку (врезы) предусмотрены механизированным способом – бульдозером SGHANTUI SD 23. При организации врезов будет снят только ПРС общий объем снятого ПРС составит – 1050,0 м³.

Выемка по годам соответственно:

2022 год – 225 м³/год.

2023 год – 375 м³/год

2024 год – 225 м³/год

2025 год – 225 м³/год

Засыпка 2026 год – 1050 м³

Зумпфы. Организация зумпфов предусмотрена при бурении 10 поисково-оценочных скважин. Выемка, засыпка грунта и ПРС при организации зумпфов будет выполнена механизированным способом. $14 \text{ зумпфов} * 8 \text{ м}^3 = 112 \text{ м}^3$ (*ПРС – 11,2 м³, грунт – 100,8 м³*).

Выемка по годам объем работ составит:

2022 год – 24 м³/год. (*ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год*)

2023 год – 40 м³/год (*ПРС – 4,0 м³/год, грунт – 36,0 м³/год*)

2024 год – 24 м³/год (*ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год*)

2025 год – 24 м³/год (*ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год*).

Засыпка 2026 год – ПРС – 11,2 м³ грунт – 100,8 м³

- **ДВС (двигатель внутреннего сгорания буровых установок – 1 шт) (ист.0001)**

Ист. 0001 ДВС, На промплощадке используется один буровой агрегат УКБ-1.

Привод бурового станка осуществляется от двигателя внутреннего сгорания; средний расход топлива по годам составит:

2022-2026 год – 6700 л/год (5,561 т/год при плотности Д/т – 0,83 т/м³)

Режим работы буровых установок: 2022-2026 гг - 2 смены - 22 часов/сут (1 смена - 11 часов), 90 дней/год.

- **Заправка техники (ист. 6003)**

Для заправки спец.техники на промплощадку доставляется дизельное топливо топливозаправщиком на базе а/м КамАЗ, производительность насоса 0,4 м³/час. Количество топлива за период выполнения поисковых работ составит: 32600 литров (32,6 м³). По годам :

2022 год – 6800 л/год (6,8 м³/год)

2023 год – 6800 л/год (6,8 м³/год)

2024 год – 9500 л/год (9,5 м³/год)

2025 год – 9500 л/год (9,5 м³/год).

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

При заправке спец.техники топливозаправщиком неорганизованно выделяются вредные вещества.

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

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

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 871.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками. Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении горных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

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

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

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

8.2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

В период разведочных работ на участке настоящим проектом не предусматривается применение установок очистки отходящих газов.

8.2.3 Перспектива развития предприятия

Проектом предусматривается развитие предприятия согласно календарного графика проведения работ. Работы по разведке будут проводиться в период 2021-2026 гг. В период 2022-2026 гг – работы будут сопровождаться выбросами эмиссий в атмосферный воздух.

8.2.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблицах 4.1. и 4.2.

Таблица 4.1. *Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух*

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2
0328	Углерод (583)	0.15	0.05		3
0330	Сера диоксид (516)	0.5	0.05		3
0333	Сероводород (518)	0.008			2
0337	Углерод оксид (584)	5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3
	В С Е Г О:				

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n \leq 1,$$

где $C_1, C_2, \dots, C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ.

Перечень групп суммации приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2. *Таблица групп суммации*

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330 0333	Сера диоксид (516) Сероводород (518)
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516)
41	0337 2908	Углерод оксид (584) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

8.2.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

В период разведочных работ на участке не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

8.2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 4.3.

Таблица составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» — к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Исходя из вышеизложенного, стационарным источникам выбросов вредных веществ в атмосферу присвоены следующие номера:

- 6001 – земляные работы – каналы;
- 6002 – буровые работы – организация врезов и зумпфов;
- 6003 – топливозаправщик (заправка спецтехники).
- 6004-6005 – работа спецтехники
- 0001 – ДВС буровых установок.

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

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

8.2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов ПДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

1. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», астана, 2005 г.;
2. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 13 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;

Все обосновывающие расчеты на рассматриваемый проектом период приведены в разделе 4.2.9 настоящего проекта.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2022 год
Карагандинская область, ТОО "KazTitanMinerals "

Продовольство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты источника на карте-схеме, м	
		Наименование	Количество в источнике						Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура, °С	X1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
001		Выемочные работы по ПРС при проходке канав - бульдозер Выемочные работы по грунту при проходке канав - экскаватор Засыпка ПРС при проходке канав - бульдозер Засыпка грунта при проходке канав - бульдозер Топливозаправщик	1 1 1 1 1	8 162 8 199	Неорганизованный источник	6001	5					500	150
004			1	160	Неорганизованный источник	6003	5				20	450	1

	Наименование газочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуатационная очистка, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
ца лин. ирина ого ка										
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
150					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.204334		0.035596	2022
1					0333 2754	Сероводород (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.000002 0.00087		0.0000005 0.000184	2022 2022

Карагандинская область, ТОО "KazTitanMinerals "

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Продолжение таблицы 1	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество источников						Скорость течения, м/с	Объем газа, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		ДВС – буровой установки	1	1980	Организованный источник	0001	2.5	0.08	3	0.0150797	120	500		
002		Выемочные работы по ПРС при организации зумпфов и врезов – бульдозер	1	10.08	Неорганизованный источник	6002	5				20	500	500	2
		Выемочные работы по грунту при организации зумпфов – экскаватор	1	0.3										
		Засыпка ПРС при организации	1	10.08										

	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Коэфф обесп газовой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год		
У2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0078	744.615	0.0556		2023
						0328	Углерод (583)	0.0121	1155.108	0.0862	2023
						0330	Сера диоксид (516)	0.0156	1489.230	0.1112	2023
						0337	Углерод оксид (584)	0.078	7446.150	0.5561	2023
						0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.019	0.0000018	2023
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0234	2233.845	0.1668	2023
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.204334		0.005712		2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "Ernazar Company"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		зумпфов и врезов – бульдозер Засыпка грунта при организации зумпфов – бульдозер	1	0.3										
004		Топливозаправши к	1	160	Неорганизованный источник	6003	5				20 450	420		1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0333 Сероводород (518) 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (		0.000002 0.00087		0.0000007 0.000258	2023 2023
					Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)					

8.2.8 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ

1. Проходка и обратная засыпка канав, (ист. 6001)

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

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2022 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,6
10	Время работы оборудования (Т)	ч	107
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	16,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	1705,6
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,038400
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,014736
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по песку			

Выемочные работы по грунту при проходке канав, ист. 6001 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2022 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
10	Время работы оборудования (Т)	ч	379
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	32,0

12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12120,3
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,021333
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,029089
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине			

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

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
10	Время работы оборудования (T)	ч	379
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	32,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12120,3
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,021333
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,029089
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине			

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

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5

7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,6
10	Время работы оборудования (Т)	ч	107
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	16,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	1705,6
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,038400
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,014736
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по песку			

2. Буровые работы (организация зумпфов, врезов - площадок под буровые установки), (ист. 6002)

Выемочные работы по ПРС при организации зумпфов и врезов, ист. 6002 (001)-бульдозер

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03	0,03	0,03	0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,4	0,4	0,4	0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5	0,5	0,5	0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2	0,2	0,2	0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,6	0,6	0,6	0,6
10	Время работы оборудования (Т)	ч	37	62	37	37
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	16,0	16,0	16,0	16,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	591,24	985,4	591,24	591,24
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8	0,8	0,8	0,8
Результаты расчета						
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,038400	0,038400	0,038400	0,038400
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,005108	0,008514	0,005108	0,005108

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

Выемочные работы по грунту при организации зумпфов, ист. 6002 (002)-экскаватор

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			2022 г	2023 г	2024 г	2025 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,2	0,2	0,2	0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5	0,5	0,5	0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2	0,2	0,2	0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5	0,5	0,5	0,5
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2	3	2	2
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	32,0	32,0	32,0	32,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	58,32	97,2	58,32	58,32
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8	0,8	0,8	0,8
Результаты расчета						
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,021333	0,021333	0,021333	0,021333
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,000140	0,000233	0,000140	0,000140
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине						

Засыпка грунта при организации зумпфов, ист. 6002 (003)-бульдозер

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5

7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
10	Время работы оборудования (Т)	ч	9
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	32,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	272,16
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,021333
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,000653
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по глине			

Засыпка ПРС при организации зумпфов и врезов, ист. 6002 (004)-бульдозер

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,6
10	Время работы оборудования (Т)	ч	172
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	16,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	2759,12
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600*(1-\eta)$	г/с	0,038400
	Валовое пылевыведение $M=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,023839
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по песку			

3. ДВС – буровой установки (0001).

Ист. 0001. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от ДВС буровой установки

В ходе проведения работ, для выполнения буровых работ используются буровая установка, работающая за счет сжигания дизельного топлива в двигателе внутреннего

сгорания и является источником выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчет выбросов загрязняющих веществ газов при работе ДВС производится согласно п. 5.3 Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложению 13 к приказу № 100-п от 18.04.2008 г.

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу от сжигания дизтоплива в ДВС, определяются путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты эмиссий.

Выбросы загрязняющих веществ при сгорании дизельного топлива:

Загрязняющее вещество	Выброс, т/т
Окись углерода	0,1
Углеводороды	0,03
Диоксид азота	0,01
Сажа	0,0155
Сернистый ангидрид	0,02
Бенз(а)пирен	0,00000032

2022-2025 гг

Годовое количество д/т сжигаемого ДВС буровой установки 5,561 т/год
 Время работы всего автотранспорта 1980 ч/год

$$\begin{aligned}
 Q_{CO} &= 5,561 \times 0,1 = 0,5561 \text{ т/год} \\
 Q_{CH} &= 5,561 \times 0,03 = 0,1668 \text{ т/год} \\
 Q_{NO_2} &= 5,561 \times 0,01 = 0,0556 \text{ т/год} \\
 Q_C &= 5,561 \times 0,0155 = 0,0862 \text{ т/год} \\
 Q_{SO_2} &= 5,561 \times 0,02 = 0,1112 \text{ т/год} \\
 Q_{C_{20H_{12}}} &= 5,561 \times 0,00000032 = 0,0000018 \text{ т/год}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_{CO} &= 0,5561 \times 10^6 / 1980 / 3600 = 0,0780 \text{ г/сек} \\
 Q_{CH} &= 0,1668 \times 10^6 / 1980 / 3600 = 0,0234 \text{ г/сек} \\
 Q_{NO_2} &= 0,0556 \times 10^6 / 1980 / 3600 = 0,0078 \text{ г/сек} \\
 Q_C &= 0,0862 \times 10^6 / 1980 / 3600 = 0,0121 \text{ г/сек} \\
 Q_{SO_2} &= 0,1112 \times 10^6 / 1980 / 3600 = 0,0156 \text{ г/сек} \\
 Q_{C_{20H_{12}}} &= 0,0000018 \times 10^6 / 1980 / 3600 = 0,0000002 \text{ г/сек}
 \end{aligned}$$

Итого от ДВС буровой установки:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Оксид углерода	0,0780	0,5561
Углеводороды	0,0234	0,1668
Диоксид азота	0,0078	0,0556
Сажа	0,0121	0,0862
Сернистый ангидрид	0,0156	0,1112
Бенз(а)пирен	0,0000002	0,0000018

4. Топливозаправщик (6003).

Количество вредных веществ определяется согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09–2004, Астана-2005:

Согласно приложения 17 данной методики район проведения работ относится ко второй – Средней зоне.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

Расчет слива д/т выполнялся по типу заправки б.б.а. через ТРК

$$M_{\text{сек}} = (V_{\text{сл}} * C_{\text{мах б.а./м}}) / 3600, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс:

$$G_{\text{год}} = G_{\text{б.а}} + G_{\text{пр.а}}, \text{ т/год}$$

$G_{\text{б.а}}$ - выбросы из баков автомобилей:

$$G_{\text{б.а}} = (C_{\text{озб}} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{влб}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$M_{\text{пр.р}}$ - выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность:

$$G_{\text{пр.р}} = 0,5 * J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

	Д/т			
	2022 год	2023 год	2024 год	2025-26 гг
$C_{\text{б.а./м}}^{\text{мах}}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении баков автомашин, г/м ³ =	3,14	3,14	3,14	3,14
$V_{\text{сл}}$ - фактический максимальный расход топлива, м ³ /час =	1	1	1	1
$C_{\text{б}}^{\text{оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период, г/м ³ =	1,6	1,6	1,6	1,6
$C_{\text{б}}^{\text{вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, г/м ³ =	2,2	2,2	2,2	2,2
$Q_{\text{оз}}$ - количество ГСМ, заливаемое в течение осенне-зимнего периода, м ³ /год =	0	0	0	0
$Q_{\text{вл}}$ - количество ГСМ, заливаемое в течение весенне-летнего периода, м ³ /год =	6,8	6,8	9,5	9,5
J - удельные выбросы при проливах, г/м ³ =	50	50	50	50
$M_{\text{сек}} =$	0,000872	0,000872	0,000872	0,000872
$M_{\text{б.а.}} =$	0,000015	0,000015	0,000021	0,000021
$M_{\text{пр.р}} =$	0,000170	0,000170	0,000238	0,000238
$M_{\text{год}} =$	0,000185	0,000185	0,000258	0,000258

Наименование загрязняющих веществ	Выбросы			
	2022 год	2023 год	2024 год	2025-26 гг

Углеводороды предельные C12-C19	г/с	0,000870	0,000870	0,000870	0,000870
	т/год	0,000184	0,000184	0,000258	0,000258
Сероводород	г/с	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
	т/год	0,0000005	0,0000005	0,0000007	0,0000007

5. Спецтехника (ист. 6004-6005, 6006).

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

Работа спецтехники						
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
1	Наименование спецтехники		спец. техника с мощностью двигателя 101-160 кВт			
			2021-2026 год		2022-2026 год	
			ист. 6004 бульдозер	ист. 6005 экскаватор	ист. 6004 бульдозер	ист. 6005 экскаватор
2	Количество спецтехники данной марки, Nk	шт.	1	1	1	1
3	Удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, ML					
	- теплый период					
	углерода оксид	г/мин	2,09	2,09	2,09	2,09
	углеводороды	г/мин	0,71	0,71	0,71	0,71
	азота диоксид	г/мин	4,01	4,01	4,01	4,01
	серы диоксид	г/мин	0,31	0,31	0,31	0,31
	сажа	г/мин	0,45	0,45	0,45	0,45
	- переходный период					
	углерода оксид	г/мин	2,295	2,295	2,295	2,295
	углеводороды	г/мин	0,765	0,765	0,765	0,765
	азота диоксид	г/мин	4,01	4,01	4,01	4,01
	серы диоксид	г/мин	0,342	0,342	0,342	0,342
	сажа	г/мин	0,603	0,603	0,603	0,603
	- холодный период					
	углерода оксид	г/мин	2,55	2,55	2,55	2,55
	углеводороды	г/мин	0,85	0,85	0,85	0,85
	азота диоксид	г/мин	4,01	4,01	4,01	4,01
	серы диоксид	г/мин	0,38	0,38	0,38	0,38
	сажа	г/мин	0,67	0,67	0,67	0,67
4	Суммарное время движения машины без нагрузки в день, Tv1	мин	288	288	288	288
5	Суммарное время движения машины под нагрузкой в день, Tv1n	мин	288	288	288	288
6	Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, Mxx					
	углерода оксид	г/мин	3,91	3,91	3,91	3,91
	углеводороды	г/мин	0,49	0,49	0,49	0,49
	азота диоксид	г/мин	0,78	0,78	0,78	0,78
	серы диоксид	г/мин	0,16	0,16	0,16	0,16
	сажа	г/мин	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, Txs	мин	144	144	144	144
8	Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин., Tv2	мин	12	12	12	12

9	Максимальное время работы под нагрузкой в течение 30 мин., T_{v2n}	мин	12	12	12	12
10	Максимальное время работы на холостом ходу в течение 30 мин., T_{xm}	мин	6	6	6	6
11	Коэффициент выпуска (выезда), A		1	1	1	1
12	Количество рабочих дней в расчетном периоде, D_n					
	- теплый период	день	4	20	1	11
	- переходный период	день	0	0	0	0
	- холодный период	день	0	0	0	0
Результаты расчета						
	Максимально-разовый выброс в день: $M1 = ML * Tv1 + 1,3 * ML * Tv1n + M_{xx} * T_{xs}$					
	- теплый период					
	углерода оксид	г/день	1947,456	1947,456	1947,456	1947,456
	углеводороды	г/день	540,864	540,864	540,864	540,864
	азота диоксид	г/день	2768,544	2768,544	2768,544	2768,544
	серы диоксид	г/день	228,384	228,384	228,384	228,384
	сажа	г/день	312,48	312,48	312,48	312,48
	- переходный период					
	углерода оксид	г/день	2083,248	2083,248	2083,248	2083,248
	углеводороды	г/день	577,296	577,296	577,296	577,296
	азота диоксид	г/день	2768,544	2768,544	2768,544	2768,544
	серы диоксид	г/день	249,5808	249,5808	249,5808	249,5808
	сажа	г/день	413,8272	413,8272	413,8272	413,8272
	Максимально разовый выброс в 30 мин: $M2 = ML * Tv2 + 1,3 * ML * Tv2n + M_{xx} * T_{xm}$					
	- теплый период					
	углерода оксид	г/30 мин	81,144	81,144	81,144	81,144
	углеводороды	г/30 мин	22,536	22,536	22,536	22,536
	азота диоксид	г/30 мин	115,356	115,356	115,356	115,356
	серы диоксид	г/30 мин	9,516	9,516	9,516	9,516
	сажа	г/30 мин	13,02	13,02	13,02	13,02
	- переходный период					
	углерода оксид	г/30 мин	86,802	86,802	86,802	86,802
	углеводороды	г/30 мин	24,054	24,054	24,054	24,054
	азота диоксид	г/30 мин	115,356	115,356	115,356	115,356
	серы диоксид	г/30 мин	10,3992	10,3992	10,3992	10,3992
	сажа	г/30 мин	17,2428	17,2428	17,2428	17,2428
	Максимально-разовый выброс: $M4_{сек} = M2 * N_k / 1800$					
	- теплый период					
	углерода оксид	г/с	0,045	0,045	0,045	0,045
	углеводороды	г/с	0,013	0,013	0,013	0,013
	азота диоксид	г/с	0,064	0,064	0,064	0,064
	серы диоксид	г/с	0,005	0,005	0,005	0,005
	сажа	г/с	0,007	0,007	0,007	0,007
	- переходный период					
	углерода оксид	г/с	0,048	0,048	0,048	0,048
	углеводороды	г/с	0,013	0,013	0,013	0,013
	азота диоксид	г/с	0,064	0,064	0,064	0,064
	серы диоксид	г/с	0,006	0,006	0,006	0,006
	сажа	г/с	0,010	0,010	0,010	0,010
	"Максимальный" максимально-разовый выброс					
	углерода оксид	г/с	0,048	0,048	0,048	0,048
	углеводороды	г/с	0,013	0,013	0,013	0,013
	азота диоксид	г/с	0,064	0,064	0,064	0,064
	серы диоксид	г/с	0,006	0,006	0,006	0,006
	сажа	г/с	0,010	0,010	0,010	0,010

Валовый выброс: $M4 = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}$						
- теплый период						
углерода оксид	т/год	0,008	0,039	0,002	0,021	
углеводороды	т/год	0,002	0,011	0,001	0,006	
азота диоксид	т/год	0,011	0,055	0,003	0,030	
серы диоксид	т/год	0,001	0,005	0,000	0,003	
сажа	т/год	0,001	0,006	0,000	0,003	
- переходный период						
углерода оксид	т/год	0,000	0,000	0,000	0,000	
углеводороды	т/год	0,000	0,000	0,000	0,000	
азота диоксид	т/год	0,000	0,000	0,000	0,000	
серы диоксид	т/год	0,000	0,000	0,000	0,000	
сажа	т/год	0,000	0,000	0,000	0,000	
Максимальный валовый выброс						
углерода оксид	т/год	0,008	0,039	0,002	0,021	
углеводороды	т/год	0,002	0,011	0,001	0,006	
азота диоксид	т/год	0,011	0,055	0,003	0,030	
серы диоксид	т/год	0,001	0,005	0,000	0,003	
сажа	т/год	0,001	0,006	0,000	0,003	

2. Выбросы токсичных газов при работе автотранспорта ист. 6006:

Перемещение техники (в расчет принят дизельный двигатель грузовых автомобилей, произведенными в странах СНГ грузоподъемностью свыше 8 до 16 т). Поливомоечная машина на базе КАМАЗ.

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г. **Выброс загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории предприятия. Подраздел 3.8. Расчет выбросов по схеме 4.**

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = M1 \times L2 + 1.3 \times M1 \times L2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин} \quad (3.18)$$

где: L2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

L2n - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/сек} \quad (3.20)$$

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

L2 (км/30мин)	L2n (км/30мин)	Txm (мин/30мин)	Nk1 (ед.авт.)
0.2	0.2	5	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO _x	NO ₂	NO	C	SO ₂	CO	CH
M1 (г/км)	4.0	3.2	0.52	0.3	0.54	6.1	1.0
Mxx (г/мин)	1.0	0.8	0.13	0.04	0.1	2.9	0.45
A	1	1	1	1	1	1	1

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO от NO_x.

Расчет выбросов производится, используя формулы: 3.18 и 3.20 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	M2, г/30мин	G, г/сек
0301	Азота диоксид NO ₂	5,472	0,00304
0304	Оксиды азота NO	0,8892	0,000494
0328	Углерод (Сажа) (C)	0,338	0,000188
0330	Сера диоксид (SO ₂)	0,7484	0,000416
0337	Углерод оксид (CO)	17,306	0,009614
2754	Алканы C12-19 (CH)	2,71	0,001506

***Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как разведочные работы будут, проходит в теплый период времени года.

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00304	Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000494	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000188	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000416	
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0,009614	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,001506	

***Нормативы устанавливаются без учета выбросов спецтехники (экскаватор, бульдозер, автотранспорт, буровая установка), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств, производится по фактическому расходу топлива.

В соответствии со ст.28 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками. Так как спецтехника является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении горных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

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

2022 год 0,205206 г/с; 0,0357805 тонн/год.
 2023 год 0,205206 г/с; 0,0357805 тонн/год.
 2024 год 0,3421062 г/с; 0,9818725 тонн/год.
 2025 год 0,3421062 г/с; 0,9818725 тонн/год.
 2026 год 0,3421062 г/с; 0,9818725 тонн/год.

8.2.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (ПДВ)

8.2.9.1 Основные сведения об условиях проведения расчетов

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу выполнен для 2023 года, как для периода с наибольшим объемом выбросов за

весь планируемый период работ 2021-2024 гг. Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при планируемых работах в 2023 году на участке выполнены по загрязняющим веществам и группе суммаций (таблица 4.1-4.2).

Расчеты выполнены по унифицированной программе «Эра» (версия 2.0), разработанной ООО НПП «Логос Плюс» (г. Новосибирск), и реализующей действующую методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.01-97.

Расчеты максимальных приземных концентраций произведены для расчетного прямоугольника со сторонами $X = 1500$ м; $Y = 1500$ м и шагом сетки 150 м. Ось Y совпадает с направлением на север. Размеры расчетного прямоугольника приняты из условия размещения внутри всех источников загрязнения и наиболее полного отражения картины распределения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1. настоящего проекта.

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

8.2.9.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены по загрязняющим веществам из таблицы 4.1. Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету.

Расчеты максимально возможных концентраций в приземном слое атмосферы выполнены для 3 загрязняющих веществ и 1 гр.суммаций:

Анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций по 2023 году показал следующие результаты (графические результаты приведены в приложении):

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, ТОО "KazTitanMinerals "

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона)		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)		
		в жилой зоне	на границе санитарно – защитной зоны	в жилой на грани це СЗЗ Х/У	X/Y	N % вклада ист.	ЖЗ		СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.83281/0.16656		476/649		6004	44.7			Работа спецтехники
0328	Углерод (583)	0.36107/0.05416		476/649		6005	44.7			Работа спецтехники
						0001	8.6			ДВС буровой установки
						0001	62			ДВС буровой установки
2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.81578/0.24473		476/649		6004	18.8			Работа спецтехники
						6005	18.8			Работа спецтехники
						6002	100			Буровые работы
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.91879		476/649		6004	42			Работа спецтехники
0330	Сера диоксид (516)					6005	42			Работа спецтехники
	0001					14			ДВС буровой установки	
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК										

Анализ результатов расчета показал, что на границе СЗЗ намечаемой деятельности не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Расчеты приземных концентраций по остальным загрязняющим веществам нецелесообразны (таблица 4.4)

Таблица 4.4

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023 год.

Карагандинская область, ТОО "KazTitanMinerals "

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.000494	5.0000	0.0012	-
0328	Углерод (583)	0.15	0.05		0.032288	4.0631	0.2153	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.0000002	2.5000	0.02	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.051776	3.8701	0.0518	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.13884	4.8596	0.6942	Расчет
0330	Сера диоксид (516)	0.5	0.05		0.028016	3.6079	0.056	-
0333	Сероводород (518)	0.008			0.000002	5.0000	0.0003	-
0337	Углерод оксид (584)	5	3		0.183614	3.9380	0.0367	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.204334	5.0000	0.6811	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Hi} \cdot \text{Mi}) / \text{Сумма}(\text{Mi})$, где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

8.2.9.3 Категория опасности предприятия

Категория опасности определяется в зависимости от критериев опасности выбрасываемых загрязняющих веществ.

Критерий опасности i -го загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$KOB_i = \left(\frac{M}{ПДК_{с.с}} \right)^q, \text{ где}$$

M – масса выбрасываемых вредных веществ в год, т/год;

$ПДК_{с.с}$ – среднесуточная предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

q – постоянная, учитывающая класс опасности этого вещества. Ее величина берется из таблицы 4.5.

Таблица 4.5. *Зависимость постоянной q от класса опасности загрязняющих веществ*

Класс опасности загрязняющих веществ	1	2	3	4
q	1,7	1,3	1,0	0,9

Таблица 4.6. *Категория опасности предприятия*

Категория	Суммарный коэффициент опасности
1	$КОП > 10^6$
2	$10^6 > КОП > 10^4$
3	$10^4 > КОП > 10^3$
4	$10^3 > КОП$

Перечень загрязняющих веществ, суммарный коэффициент их опасности и категория опасности производственной деятельности при разведочных работах на участке приведен в таблице 4.7.

Таблица 4.7.

Определение категории опасности предприятия
на 2023 год.

Карагандинская область, ТОО "KazTitanMinerals "

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0078	0.0556	1.5343	1.39
0328	Углерод (583)	0.15	0.05		3	0.0121	0.0862	1.724	1.724
0330	Сера диоксид (516)	0.5	0.05		3	0.0156	0.1112	2.224	2.224
0333	Сероводород (518)	0.008			2	0.000002	0.0000007	0	0.0000875
0337	Углерод оксид (584)	5	3		4	0.078	0.5561	0	0.18536667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000002	0.0000018	2.7162	1.8
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.02427	0.167058	0	0.167058
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.204334	0.005712	0	0.05712
	В С Е Г О:					0.3421062	0.9818725	8.2	7.54763217
Суммарный коэффициент опасности: 8.2 Категория опасности: 4									

8.2.9 Предложения по установлению ориентировочных нормативов эмиссий (ПДВ)

Предельно допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение 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.

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками. Так как спецтехника является источником, работающая стационарно, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении горных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от источников спецтехники работающей стационарно не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, не создают превышения ПДК. Исходя из этого, предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте для разведочных работ на участке, в качестве ориентировочных нормативов эмиссий.

Нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам и в целом представлены в таблице 4.8.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2022-2026 гг разведочных работ на участке

Карагандинская область, ТОО " KazTitanMinerals "

Производство цех, участок		Номер источн ика выброс а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния ПДВ
			на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 -2026 гг		ПДВ				
			сущест вующе е поло жение												
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	13	14	15	
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и															
(0301) Азота (IV) диоксид (4)															
ДВС буровой установки	0001							0,0078	0,0556	0,0078	0,0556	0,0078	0,0556	2023	
(0328) Углерод (583)															
ДВС буровой установки	0001							0,0121	0,0862	0,0121	0,0862	0,0121	0,0862	2023	
(0330) Сера диоксид (516)															
ДВС буровой установки	0001							0,0156	0,1112	0,0156	0,1112	0,0156	0,1112	2023	
(0337) Углерод оксид (584)															
ДВС буровой установки	0001							0,078	0,5561	0,078	0,5561	0,078	0,5561	2023	
(0703) Бенз/а/пирен (54)															
ДВС буровой установки	0001							0,0000002	0,0000018	0,0000002	0,0000018	0,0000002	0,0000018	2023	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды(10)															
ДВС буровой установки	0001							0,0234	0,1668	0,0234	0,1668	0,0234	0,1668	2023	
Итого по организованным источникам:								0,1369002	0,9759018	0,1369002	0,9759018				
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															
(0333) Сероводород (518)															
Топливозаправ	6003			0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000007	0,0000002	0,0000007	0,0000002	0,0000005	2021	

8.2.11 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Разведочные работы на участке расположены, существенно отдалено от жилых зон (4 км пос. Татан). Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

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

8.2.12 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться собственной аккредитованной лабораторией, либо сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

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

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

8.2.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха.

8.2.14 Организация санитарно-защитной зоны

Как известно, работа промышленных предприятий, заводов, производств оказывает негативное воздействие на здоровье населения. Для того чтобы уменьшить неблагоприятное воздействие на человеческий организм, вокруг предприятия производится организация санитарно-защитной зоны, которую также именуют СЗЗ.

Санитарно защитная зона располагается по периметру предполагаемого строительства, ведь любое промышленное предприятие, будь то завод или производство, АЭС, автодорога, железная дорога, газопровод, ЛЭП, АЗС, газовая котельная, очистные сооружения, аэропорт, жилой дом, трансформаторная подстанция, автомойка, кладбище или курортная зона является источником воздействия на окружающую среду, источником шума, который оказывает негативное влияние на психическое здоровье людей, живущих вблизи объекта.

Расчет СЗЗ позволяет определить зону ограничения застройки (ЗОЗ). Также, возможно создание проекта сокращения (уменьшения) санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Разработка раздела организации санитарно-защитной зоны состоит из нескольких этапов:

1. Определение границы санитарно-защитной зоны расчетным методом.

На сегодняшний день существует пять классов предприятий, которые определяются степенью оказываемого вредного влияния на окружающую среду и здоровье человека. Расчет размера СЗЗ напрямую зависит от опасности объекта: чем она больше, тем соответственно больше радиус санитарно-защитной зоны.

Расчет санитарно-защитной зоны проводится по оценке воздействия на атмосферный воздух, акустического воздействия, различных видов физического воздействия.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании следующих нормативных документов:

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г.

Поисковые работы не представляется возможным классифицировать согласно Приложения 1 к санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г.

Согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно п .7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Для определения размера расчетной санитарно-защитной зоны (далее по тексту СЗЗ) в настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при разведочных работах.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации (1 ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Расчет рассеивания проводился на проектное положение по загрязняющим веществам в соответствии с таблицей 4.1. настоящего проекта.

Расчеты максимальных приземных концентраций произведены для расчетного прямоугольника со сторонами $X = 1500$ м; $Y = 1500$ м и шагом сетки 150 м.

При расчете рассеивания определилась расчетная граница СЗЗ по РНД-86, максимальное расстояние от крайних источников до границы СЗЗ (1 ПДК) составляет – 150 метров.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены в приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

8.3 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.3.1 Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района

Поверхностные воды района

Гидрографическая сеть района развита незначительно и представлена двумя речками Шакабай, Каражан, которые имеют прерывистый русловый поток и обладающие незначительным дебитом. Долина рек слабо разработаны и имеют широкий и плоский характер.

Река Шакабай протекает в западной части с севера на юг, река Каражан проходит в северо-восточной части исследуемого участка.

Также отмечены два родника: Нурак, Шарыктыбала, которые расположены в низовьях гор в пониженной части рельефа.

Все полевые геологоразведочные работы (проходка канав, бурение скважин) запланированы в центральной части лицензионного участка с севера на юг через аномальные зоны и на месторождении Торткуль, вдали от существующих рек.

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

8.3.2 Водоснабжение

Работы будут выполняться вахтовым методом.

Питьевое водоснабжение для сотрудников полевой партии будет осуществляться бутилировано из магазинов поселков, расположенных в 4,0 км (Татан) и Карашаш в 10 км от участка работ. Технической водой для бурения колонковых скважин будут снабжаться из поселков (покупка)

Объемы хранения технической воды и глинистого раствора в отстойниках составляют 1050 куб.м на 14 скважин.

Питание рабочих, занятых в период разведочных работ на участке производится в столовой ближайшего населенного пункта.

Расчетный расход воды на участке принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – которая соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 – 25 л/сут. на одного работающего;
- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.5.27 СнП РК

4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами.

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

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется из п. Татан ежедневно;
- пылеподавление при земляных работах планируется производить поливомоечной машиной на базе Камаз. Вода для нужд пылеподавления будет доставляться из п. Татан.

Таблица 4.10

Расчет водопотребления

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел., п/м, м ³	Норма	м ³ /сутки на 1 чел	Кол-во дней (фактических)	м ³ /год
1. Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
2022-2026 гг						
1.Хозяйственно-питьевые нужды	литр	30 чел.	25 л/чел	0,025	160	120,0
2. Технические нужды						
2022 год						
Орошение при земляных работах		5394 м ³	20 л/м ³			107,88
Технические нужды (Промывка скважин)		400 п/м	20 л/п.м.			8,0
2023 год						
Технические нужды (Промывка скважин)		700 п/м	20 л/п.м.			14,0
2024 год						
Технические нужды (Промывка скважин)		500 п/м	20 л/п.м.			10,0
2025 год						
Технические нужды (Промывка скважин)		500 п/м	20 л/п.м.			10,0
2026 год						
Орошение при земляных работах		6307 м ³	20 л/м ³			126,14
Технические нужды (Промывка скважин)		500 п/м	20 л/п.м.			10,0
3. Пожаротушение (2022-2026 гг)						
На нужды пожаротушения			10 л/с			0,01

8.3.3 Водоотведение

Объем водоотведения хозяйственно бытовых сточных вод на территории проведения работ не предусматривается, так как организации полевого лагеря с проживанием не будет. На участке проведения разведочных работ предусмотрены 2 биотуалета.

Технические воды от промывки скважин откачиваются и используются для промывки новой скважины.

По окончании всех буровых работ остатки промывочной жидкости будут откачены и переданы вместе с отходами биотуалетов спецорганизации по договору.

8.3.4 Мероприятия по охране водных ресурсов

В основу разработки и реализации мероприятий по охране природы, подземных запасов продуктивного водоносного горизонта, основной методологический принцип, заложенный в мероприятия по охране - сохранение ресурсов и предотвращение нарушения качества воды продуктивного водоносного горизонта.

В соответствии с п. 2 ст. 48 Закона РК «О недрах и недропользовании» от 24 июня 2010 года №291-IV настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия в целях минимизации воздействия на подземные воды участков, в случае наличия таковых:

- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод.

Также в случае вскрытия водоносных горизонтов в ходе проведения разведочных работ на участке, предприятие, согласно п. 8 и п. 9 ст. 221 Экологического кодекса Республики Казахстан должно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению и использованию недр и государственный орган санитарно-эпидемиологической службы.

Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при разведочных работах на участке, проектом предусматривается осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт, мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями).

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

8.3.5 Мониторинг воздействия на водные ресурсы

Учитывая, что стадия работ поисковая и с неясной перспективой обнаружения коммерческого объекта, а также что ближайший водоем находится в 40 км от участка, планом разведки гидрогеологические работы на данном этапе не предусмотрены.

Более детальное изучение гидрогеологических условий участка будет проводиться при проведении оценочных работ по объектам коммерческого обнаружения на последующих стадиях детализации разведки.

Мониторинг за подземными водами не предусмотрен.

8.3.6 Итоги оценки воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Проектом предусматривается производить разведочные работы в течение 2022-2026 гг.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 4.12.

Таблица 4.12. *Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы*

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Водные ресурсы	Влияние выбросов на качество водных ресурсов	2 Ограниченное	3 Продолжительное	1 Незначительное	6	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие разведочных работ на участке на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.4 Оценка воздействия на земельные ресурсы и недра

Исследуемая лицензионная территория расположена в Каркаралинском районе Карагандинской области.

Ближайшими к району работ населенными пунктами являются поселок Татан, расположенный в 4 км, поселок Карагаш в 10 км и районный центр Каркаралы в 260 км от участка работ. Они между собой связаны грунтовыми, автомобильными дорогами.

Площадь лицензионной территории составляет – 5685 га (56,85 кв.км), расположены на листах М-43-118-10 г на 25 блоках. Проектом предусматривается производить работы по разведки в период 2020-2025 гг.

С учетом обнаженности, рельефа местности и задач разведки на участке из горных выработок планируется разведочные каналы и буровые работы в период 2022-2026 гг.

Проходка каналов. Проходка поверхностных выработок (канал) на площади рудопроявлений проектируется с целью вскрытия, опробования минерализованных зон и золоторудных тел. Места заложения выработок определены в соответствии с результатами ранее проведенных геолого-съёмочных и поисковых работ.

Общая протяженность каналов, проектируемых на посктовой площади составляет 1000 пог.м, средняя глубина каналов 5,0 м. Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С. Общий объем вынутой горной массы при проходке каналов составит – **4245 м³**.

При проходке проектных каналов, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется складировать с право от борта канала, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канала. Общий объем ПРС составит из расчета – $2830 \times 1,0 \times 0,2 = 566 \text{ м}^3$,

где: - 2830 м – общая длина каналов;

- 1,0 м – средняя ширина каналов;

- 0,2 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем грунта составит $4245 \text{ м}^3 - 566 \text{ м}^3 = 3679 \text{ м}^3$.

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

Весь объем грунта и ПРС, вынутый при проходке каналов, складировается отдельно и накрывается пленкой для предотвращения пыления.

Проходка траншей:

Планом геологоразведочных работ предусмотрена проходка 2 траншей для отбора 2-х лабораторно-технологических проб массой по 400-450 м³.

Параметры борозды 5x10 см, при длине проб 1,0 м, ширине траншеи 25 м будут отобраны 25 с траншеи №1 и 25 проб с траншеи №2, итого 50 бороздовых проб из двух траншей.

Параметры траншеи

№1

- длина – 8,0 м;
 - ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);
 - глубина – 2,0 м
- Всего - 400 м³

Количество железной руды в пробе составит: 1280 тн. = 3,2 (удельный вес) x 400 (объем массы)

№2

- длина – 10,0 м;
 - ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);
 - глубина – 2,0 м
- Всего – 500 м³

Общий объем – 18,0x25,0x2,0 = 900 м³

3,2 (удельный вес) x 500 (объем массы) = 1600 тн

Итого по двум траншеям 1280+1600 = 2880 тн

При проходке проектных траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется складировать с право от борта траншеи, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта траншеи. Общий объем ПРС составит из расчета – 18x25,0x0,2= 90,0 м³,

- где: - 18 м – общая длина траншей;
- 25,0 м – средняя ширина траншеи;
 - 0,2 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем грунта составит 900,0 м³- 90,0 м³ = 810,0 м³.

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

Весь объем грунта и ПРС, вынутый при проходке траншей, складировается отдельно и накрывается пленкой для предотвращения пыления.

Засыпка канав и траншей выполняется в обязательном порядке согласно техники безопасности и для сохранения природного ландшафта. Общий объем засыпки канав механизированным способом составит 4245 м³/год (3679 м³ грунт и 566 м³ ПРС). Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав и траншей осуществляется в 2026 году после выполнения запроектированного комплекса опробовательских работ.

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

	Земляные работы мех способом	
	2022 год выемка	2026 год засыпка
ПРС (м ³ /год) (выемка-засыпка - бульдозер)	656,0	656,0
Грунт (м ³ /год) - (выемка -экскаватор, засыпка - бульдозер)	4489,0	4489,0
Всего (м³/год)	5145,0	5145,0

• **Буровые работы (выемка врезов и зумпфов ист. 6002)**

В 2022-2025 году проектируется проводить бурение картировочных и поисковых скважин. Картировочные скважины в количестве 250 шт. с общим объемом бурения 5000 п.м. Буровые работы предполагается выполнять станками колонкового бурения УРБ-2А или ее аналогов. Бурение картировочных скважин будет проводиться в период 2022-2023 гг на перспективных участках.

Проведение разведочных скважин в количестве 14 скважин предполагается вести по продуктивной толще, до глубины 140-200 м, а также при необходимости несколько

скважин до глубины 220 м. Буровые работы предполагается выполнять станками колонкового бурения УРБ-2А или ее аналогов.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом. В дальнейшем промывка будет осуществляться водой, которая обеспечивает смазочный эффект и возможность применения скоростных режимов бурения, а также исключает прихваты бурового снаряда при его оставлении на забое. Таким образом сам процесс бурения не будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух и как источник не рассматривается.

Распределение объемов поискового бурения по участкам

Местоположение	Вид бурения	Количество скважин	Объем бурения по годам, п.м.
Без привязки	Поисково-оценочные	Карт.скв. 2022 г – 100 шт	2022 г – 2000 п/м
		Поиск.скв. 2022 г – 3 шт	2022 г – 400 п/м
		Карт.скв. 2023 г – 150 шт	2022 г – 3000 п/м
		Поиск.скв. 2023 г – 5 шт	2023 г – 700 п/м
		Поиск.скв. 2024 г – 3 шт	2023 г – 500 п/м
		Поиск.скв. 2025 г – 3 шт	2023 г – 500 п/м
		Карт.скв. 250 шт	5000 п/м
		Поиск.скв. 14	2100 п/м

При выполнении поисково-оценочных буровых работ источниками выбросов будут земляные работы по организации врезов (площадки под буровую установку) и зумпфов для 14 скважин (поисково-оценочные - 14 шт).

Врезы. Организация площадок (выемка и засыпка) под буровую установку (врезы) предусмотрены механизированным способом – бульдозером SGHANTUI SD 23. При организации врезов будет снят только ПРС общий объем снятого ПРС составит – 1050,0 м³.

Выемка по годам соответственно:

2022 год – 225 м³/год.

2023 год – 375 м³/год

2024 год – 225 м³/год

2025 год – 225 м³/год

Засыпка 2026 год – 1050 м³

Зумпфы. Организация зумпфов предусмотрена при бурении 10 поисково-оценочных скважин. Выемка, засыпка грунта и ПРС при организации зумпфов будет выполнена механизированным способом. **14 зумпфов * 8 м³ = 112 м³ (ПРС – 11,2 м³, грунт – 100,8 м³).**

Выемка по годам объем работ составит:

2022 год – 24 м³/год. (ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год)

2023 год – 40 м³/год (ПРС – 4,0 м³/год, грунт – 36,0 м³/год)

2024 год – 24 м³/год (ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год)

2025 год – 24 м³/год (ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год).

Засыпка 2026 год – ПРС – 11,2 м³ грунт – 100,8 м³

Из общих экологических требований при использовании недр в данном случае следует учесть:

- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан;
- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;
- ликвидация остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

Необходимо:

- выбирать наиболее эффективные методы и технологии проведения работ, основанные на стандартах, принятых в международной практике;
- для исключения миграции токсичных веществ в природные объекты должна предусматриваться инженерная система организованного сбора и хранения отходов недропользования с гидроизоляцией технологических площадок;

В процессе проведения поисковых работ экзогенные геологические процессы и их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием, а с другой кратковременностью воздействия.

При соблюдении требований регламентируемых Экологическим кодексом РК, а также при соблюдении санитарных норм воздействие на недра будет сведено к минимуму.

Предотвращать истощение и загрязнение поверхностных и подземных вод.

На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

8.4.1 Мониторинг почвенно-растительного покрова.

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

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

Существуют следующие методы контроля:

- визуальный;
- инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, для своевременного выявления разливов (нефти, нефтепродуктов, сточных вод). Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Может осуществляться персоналом рудника, который в случае аварии должен сигнализировать администрации компании – недропользователя и экологу предприятия.

Инструментальный метод контроля ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения. Эпизодические пункты определяют по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения, в случае обнаружения видимых следов загрязнения, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций. Частота наблюдений зависит от поставленной задачи.

Режимные пункты наблюдения могут быть предусмотрены на границе СЗЗ для отслеживания воздействия проектируемых работ на состояние земель.

Учитывая, что стадия работ поисковая и с неясной перспективой обнаружения коммерческого объекта, проектом предусмотрено проведение визуального контроля почвенного контроля.

При проведении оценочных работ по объектам коммерческого обнаружения на последующих стадиях детализации разведки будет проводиться и инструментальный контроль (физико-химические методы анализа).

8.4.2 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

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

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

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

Данным проектом по разведке предусматриваются рекультивация нарушенных земель по следующим видам работ:

- проходка канав на лицензионном участке в объеме – 4245 м³, проходка траншей 900м³ проведение рекультивации предусматривается механизированным способом (бульдозером)
- бурение колонковых скважин в количестве – 14 скв.
- предусматривается строительство площадок под буровые установки в объеме 1050 м³ (25м x15м x0,2м x14скв);
- для хранения технической воды и глинистого раствора будут пройдены отстойники (8м3x14 скв) – 112 м³;
- после завершения буровых работ врезы под буровые площадки и отстойники будут ликвидированы (засыпаны). Всего 1050+112=1162 м³.

Площадки под буровые и отстойники 1162 м³.

из них ПРС-14x0,2= 2, 8м³

суглинка- 1162-2,8 = 1159,0 м³

Всего объем нарушенных земель под буровые скважины и отстойники составит 1162 м³

Всего по исследуемому участку ликвидации подлежат: 6307 м³ =(4245+900+1162)
канавы – 4245 м³

траншея – 900 м³

буровые - 1162 м³

Проведение рекультивации предусматривается механизированным способом (бульдозером)

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

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

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

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

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

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

8.4.3 Итоги предварительной оценки воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров и недра

Проектом предусматривается производить разведочные работы в течение 2021-2026 гг.

Работы будут проводиться в пределах границ предусмотренных лицензией.

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

Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 4.13.

Таблица 4.13. Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра и земельные ресурсы	Влияние выбросов на качество почвенного покрова, недр и земельных ресурсов	2 Ограниченное	3 Продолжительное	3 Умеренное	18	Воздействие средней значимости

В целом воздействие, оказываемое при проведении разведочных работ на рассматриваемом участке на земельные ресурсы, можно охарактеризовать, как временное, локальное, с незначительным воздействием, поскольку площадь проектируемых разведочных работ располагается на каменистых почвах с бедной растительностью. Таким

образом, при проведении разведочных работ на участке не будет оказано вредного воздействия на земельные ресурсы.

9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

9.1 Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов (2022-2025 гг.)

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

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащенных крышками, объемом 1,2-1,5 м³ на бетонированных площадках на территории предприятия. После накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, сухая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению, мокрая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

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

среды токсичными веществами отходов производства и потребления», КАЗМЕХАНОБР, Алматы, 1996 г. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г., при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-Ө от 12.06.2014 г., а также включены отходы резины.

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

В таблице 41 приведен перечень компонентов ТБО, относящихся к вторичному сырью и запрещенных к приему для захоронения на полигонах ТБО.

Таблица 41 – Состав отхода ТБО (вторичное сырье)

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

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

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнерах, оснащенных крышкой, на территории предприятия. В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

9.2 Расчет образования и размещения отходов производства и потребления

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики 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;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

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

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

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

t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, т/м³.

Численность персонала, работающего на предприятии- 30 человек

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

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$$M_{обр} = ((0,3 \times 30 \times 0,25)/365) \times 160 = 0,986 \text{ т/год}$$

Норматив образования твердых бытовых отходов составляет 0,986 тонн в год.

Морфологический состав ТБО (вторичное сырье)

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

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

Так как состав ТБО состоит из: отходов бумаги, картона – 33,5%, отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%, пищевых отходов – 10%, стеклобоя (стеклотары) – 6%, металлов – 5%, древесины – 1,5%, резины (каучука) – 0,75% и прочих – 31,25%, следует, что при раздельном складировании с учетом морфологического состава данного отхода будет образовываться:

- Отходы бумаги, картона – 0,33 т/г;
- Отходов пластмассы, пластика и т.п. – 0,11 т/г;
- Пищевых отходов – 0,09 т/г;
- Стеклобоя (стеклотары) – 0,06 т/г;
- Металлов – 0,05 т/г;
- Древесины – 0,01 т/г;
- Резины (каучука) – 0,007 т/г;
- Прочих – 0,328 т/г.

9.3 Сведения о классификации отходов

Настоящий раздел отражает классификационную характеристику отходов с указанием их физико-химических свойств.

1. Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

2. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

3. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Опасные отходы на промплощадке не образуются.

НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 9.1 – Формирование классификационного кода отхода:
Отходы бумаги и картона (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200101	Бумага и картон

Таблица 9.2 – Формирование классификационного кода отхода:
Отходы пластмассы, пластика и т.п. (ТБО)

Присвоенный классификационный код	Вид отхода
-----------------------------------	------------

Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200139	Пластмассы

Таблица 9.3 – Формирование классификационного кода отхода:
Отходы стекла (стеклобой) (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200102	Стекло

Таблица 9.4 – Формирование классификационного кода отхода:
Металлы (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200140	Металлы

Таблица 9.5 – Формирование классификационного кода отхода:
Резина (каучук) (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200199	Другие фракции, не определенные иначе

Таблица 9.6 – Формирование классификационного кода отхода:
Прочие твердые бытовые отходы

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200111	Ткани

ЗЕРКАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 9.7 – Формирование классификационного кода отхода:

Пищевые отходы (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200126*	Масла и жиры, за исключением упомянутых в 20 01 25

Таблица 9.8 – Формирование классификационного кода отхода:

Древесина (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200137*	Дерево, содержащее опасные вещества

Таблица 9.9 – Перечень отходов и их классификационные коды

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
1	Твердые бытовые отходы		
	- отходы бумаги и картона	200101	Неопасные
	- отходы пластмассы, пластика и т.п.	200139	Неопасные
	- отходы стекла	200102	Неопасные
	- металлы	200140	Неопасные
	- резина (каучук)	200199	Неопасные
	- прочие твердые бытовые отходы	200111	Неопасные
	- пищевые отходы	200126*	Зеркальные
	- древесина	200137*	Зеркальные

9.4 Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлены на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;

б) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или)

на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации представлено в таблице 9.10.

Таблица 9.10 – Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
Твердые бытовые отходы (ТБО)		
<i>Прочие твердые бытовые отходы – сухая фракция</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия, сроком накопления при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток
2	Сбор отходов:	Сбор твердых бытовых отходов с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
<i>Отходы бумаги, картона</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов бумаги и картона на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи
2	Сбор отходов:	Сбор отходов с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
<i>Отходы пластмассы, пластика и т.п.</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов пластмассы на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи.
2	Сбор отходов:	Сбор отходов пластмассы с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение

		требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
<i>Отходы стекла</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов стекла на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи
2	Сбор отходов:	Сбор отходов стекла с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
<i>Отходы металла</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов металла на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи.
2	Сбор отходов:	Сбор отходов металла с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
<i>Древесные отходы</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление древесных отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи.
2	Сбор отходов:	Сбор древесных отходов с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
<i>Отходы резины (каучука)</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов резины (каучука) на месте их образования осуществляется сортированием по в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия,

		сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи
2	Сбор отходов:	Сбор отходов резины (каучука) с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
<i>Пищевые отходы – мокрая фракция</i>		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление пищевых отходов на месте их образования осуществляется в контейнерах, оснащённых крышками, объемом 1,2-1,5 м ³ на бетонированных площадках на территории предприятия, сроком накопления при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток
2	Сбор отходов:	Сбор пищевых отходов с дальнейшей передачей сторонней лицензированной организации по договору
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору
5	Удаление отходов:	Передаются сторонней лицензированной организации по договору

9.5 Лимиты накопления отходов производства и потребления на период проведения работ

Разведочные работы предусмотрены в период с 2021 по 2026 год.

Предложения по нормативам образования отходов производства и потребления при разведочных работах представлены в таблице 9.11. Нормированию подлежат лишь отходы, образованные в период проведения полевых работ – 2022-2026 гг.

Таблица 9.11. *Лимиты накопления отходов на 2022-2026 год*

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2022-2026 гг		
Всего :	0,986	0,986
в т.ч. отходов производства	--	-
отходов потребления	0,986	0,986
<i>Опасные отходы</i>		
-		
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,33	0,33
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,11	0,11
- отходы стекла	0,06	0,06
- металлы	0,05	0,05
- резина (каучук)	0,007	0,007
- прочие твердые бытовые отходы	0,328	0,328
<i>Зеркальные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- пищевые отходы	0,09	0,09
- древесина	0,01	0,01

9.6 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- 1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- 2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
- 3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
- 4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключаящих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

II. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности

В настоящее время Карагандинская область – самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богата минералами и сырьём. Территория области составляет 428 тыс. км² (15,7 % от общей площади территории Казахстана).

Административный центр – г. Караганда. В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск; 39 поселков, 273 аула (сёл). Карта Карагандинской области представлена на рисунке 17.



Рисунок 17 - Карта Карагандинского региона

В области проживает десятая часть всего населения Республики Казахстан.

Численность населения области составляет 1411700 человек. Численность населения городов области представлена на рисунке 18

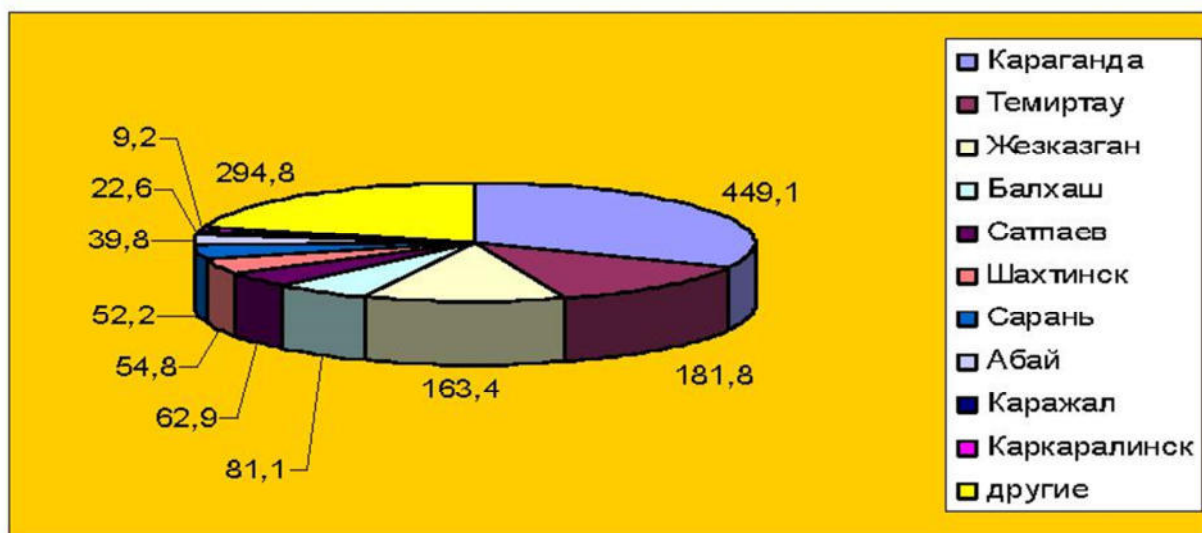


Рисунок 18 Численность населения Карагандинской области, тыс.чел

Карагандинская область имеет значительный промышленный потенциал и относится к основным обрабатывающим и горнодобывающим регионам Республики Казахстан.

Развитие производительных сил Карагандинской области отмечается резкой неравномерностью их распределения по территории. Основной промышленно-экономический потенциал сосредоточен в крупных населенных пунктах и горнодобывающих предприятиях преимущественно в

северной и центральной части области, тогда как восточная, южная и западная ее части остаются малоосвоенными.

Экономика Карагандинской области базируется на обрабатывающей, горнодобывающей промышленности, промышленности строительных материалов.

В числе базовых отраслей экономики являются электроэнергетика, черная металлургия, машиностроение, топливная и химическая промышленность. На территории области сосредоточены большие запасы молибдена, золота, меди, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля, успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд, месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита. Ежегодно вводится более 150 тыс. м² площади новых жилых зданий, в том числе полезной площади около 140 тыс. м².

10.2 Трудовые ресурсы и занятость

В Карагандинской области по результатам 2016 года уровень безработицы составил 4,9%, снизившись в сравнении с предыдущим годом на 0,6%. В конце декабря в органах занятости было зарегистрировано в качестве безработных 679 человек, их доля в численности экономически активного населения – 0,1 процента.

В задачах на предстоящий период обеспечить уровень безработицы не выше 5%, а долю населения с доходами ниже прожиточного минимума - не более 8%.

Снижение уровня безработицы в рассматриваемых областях связано с активной экономической деятельностью, развертываемой в данном регионе, а также политикой местных органов власти в сфере обеспечения занятости населения. В целях недопущения роста безработицы и обеспечения социальной стабильности, местными бюджетами выделяются средства на оплату труда людей, которых планируется привлечь на общественные работы, а также трудоустройство на открываемые социальные рабочие места.

III. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

С целью оценки лицензионного участка предусматриваются следующие виды полевых работ:

- проходка канав, общим объемом – 1200 куб.м

Характеристики канавы:

Ширина по полотну – 1,0 м

Ширина по верху – 1,0 м

Средняя глубина (при максимальной 3,0м) - 1,5м

- бурение картировочных скважин, общим объемом - 5000 п.м.;
- бурение поисковых скважин общим объемом – 2100 п.м.

Буровые работы будут осуществляться при следующих геолого-технических условиях:

- бурение будет выполнено передвижными буровыми установками УКБ-4П или буровыми станками типа СКБ-4, СКБ-5 буровым снарядами фирмы «BoartLongyear», оснащенными двойными колонковыми трубами;

- по глубинам скважины входят в интервал 0-100 (1 группа);

- скважины вертикальные;

- начальный диаметр бурения 112мм, окончательный-NQ 75,6 мм, конструкция скважин:

интервал 0-100 d112 мм 0-5м; dNQ 95,6мм 5-80м; dNQ 75,6мм (диаметр керна 47,5 мм);

- крепление скважин производится обсадными трубами без извлечения в следующем объеме: d 108мм 0-5,0м; всего– 140 пог.м;

- бурение по породам до IX категории будет осуществляться твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;

- бурение ведется со сплошным отбором керна, керна укладывается в ящики;

- выход керна по скважинам – не менее 95%;

- предусматривается строительство площадок под буровые установки в объеме 1050 куб.м (25м x15м x0,2м x14скв).

Гидрографическая сеть района развита незначительно и представлена двумя речками Шакабай, Каражан, которые имеют прерывистый русловый поток и обладающие незначительным дебитом. Долина рек слабо разработаны и имеют широкий и плоский характер.

Также отмечены два родника: Нурак, Шарыктыбала, которые расположены в низовьях гор в пониженной части рельефа.

Все полевые геологоразведочные работы (проходка канав, бурение скважин) запланированы в центральной части лицензионного участка с юга на север через аномальные зоны и на месторождении Торткуль, вдали от существующих рек. За пределами водоохраных зон и полос.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Разведочные работы - комплекс работ, проводимых с целью промышленной оценки месторождения, то есть установления количества и качества полезного ископаемого, заключенного в месторождении, и условий его залегания

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает,

поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения разведочных работ нет.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

V. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

V. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

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

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам

химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период проведения работ также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям. Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям пункта 37 СП №237 от 20.05.2015 г., в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

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

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

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

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:
 - организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
 - использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
 - совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:
 - возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.
4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
 - осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;
 - для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - организация специальных инспекционных поездок.

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

Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают серовато-бурые и светло-каштановые почвы с участками солончаков. На возвышенных участках рельефа почвы практически отсутствуют.

Для территории характерна засухоустойчивая степная и полупустынная растительность: ковыль, типчак, различные виды полыни и верблюжья колючка.

Из диких животных обитают волки, лисы, зайцы, различные виды грызунов, сайгаки. Из птиц встречаются воробьи, синицы, куропатки, ястребы, совы, журавли.

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ при строительстве зданий, сооружений, коммуникаций, прудов, отстойников, полигонов хранения отходов и т.д.;
- нарушение растительности на участках рекреационного назначения;
- воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;

- воздействие загрязняющих веществ через почву.

В целом, в результате проведения планируемых работ предполагается, что в пределах всей отведенной площади будет частично нарушен почвенный покров. В результате здесь будут образованы антропогенно-перемешанные переуплотненные почвогрунты. Практика показывает, что такие очаги нарушения почвенного покрова в условиях степной зоны без проведения соответствующих рекультивационных мероприятий восстанавливаются довольно медленно.

Ландшафтными растениями степей являются многолетние травы – узколистные длительно вегетирующие дерновинные злаки и сухолюбивое разнотравье. Ксерофильные дерновинные злаки представлены перистыми ковылями – Лессинговским или ковыльком (*Stipa Lessingiana*), редко восточным (*S. orientalis*) и кавказским (*S. caucasica*) ковылями волосатиками – тырсыком (*S. sareptana*) реже тырсой (*S. capillata*), а также овсяницей бороздчатой или типчаком (*Festuca sulcata*), житняками (*Agropyron cristatum*), волоснецом многостебельным (*Elymus multicaulis*). Типичными представителями мезоксерофильного степного разнотравья являются подмаренник настоящий (*Galium verum*), люцерна серповидная (*Medicago falcata*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), лапчатки (*Potentilla*), тимьян Маршаллиевский (*Thymus Marschallianus*), наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora*), астрагалы (*Astragalus*), ферулы (*Ferula*), липучки (*Lappula*) и др.

Разнообразие рельефа, почвообразующих пород, условий увлажнения и почв на исследуемой территории создают условия для развития различных растительных группировок.

Наиболее распространенными сообществами на всех элементах рельефа как мелкосопочника, так и межсопочных долин являются разноковыльно-типчаково-полынное, полынно-дерновиннозлаковое, в ложбинах и микропонижениях – таволгово- и кустарниково-дерновиннозлаково-полынное часто с ферулой, волоснецово-дерновиннозлаково-полынное, а также полынное, кокпеково-полынное, тасбиюргуновое на засоленных и защеленных местообитаниях. По долинам ручьев и временных водотоков распространены волоснецовое, волоснецово-типчаковое сообщества с преобладанием другого вида волоснеца – волоснеца узкого (*Elymus angustus*).

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

Редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе участка не отмечаются.

Фауна сухих степей и полупустынной зоны характеризуется комплексом пустынных и степных ландшафтов. Она состоит из трех, отличающихся друг от друга групп (элементов): южной, северной и промежуточной, характерных для этой переходной природной зоны. К числу последних двух относятся многие виды млекопитающих: степная и монгольская пищухи, средний и малый суслик, тушканчик-прыгун, емуранчик, хомячок Эверсмана, хомячок Пржевальского, полевка Стрельцова, антилопа-сайга, белка-телеутка, сурок-байска, заяц-беляк, заяц-песчаник, барсук, малая ласка, горностай, хорьки, песчанки краснохвостая и гребенщикова, большой и малый тушканчики, слепушонка, желтая и степная пеструшки.

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

В рассматриваемом районе животный мир разнообразен. Встречаются архар, козуля, сайгак, кабан, ондатра, волк, лисица, корсак, манул, пятнистая кошка, хорь, барсук, из отряда грызунов – сурки, суслики.

Из птиц наиболее многочисленны белобрюхий и чернобрюхий рябки, саджа, журавль, стрепет, дрофа, белая куропатка, тетерев и др.

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

Согласно информации, представленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие»: указанные географические координатные точки участка 2 блока М-42-123-(10в-5г-16,17) на территории особо охраняемой природной территории (ООПТ) и государственного лесного фонда не находятся.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис пушистый, адонис волжский, прострел желтоватый, прострел раскрытый, тюльпан двуцветковый, полипорус корнелюбивый, шампиньон табличный, тюльпан поникающий, тюльпан биберштейновский, тюльпан Шренка.

Указанные географические координаты участка находятся на территории охотничьего хозяйства «Сатпаевское».

Территория охотничьего хозяйства «Сатпаевское» относится к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: степной орел, стрепет, журавль красавка.

Указанные участки планируемой разведки к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги не относятся.

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

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

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

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

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

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка строительства, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

1. воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
2. регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
3. ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

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

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

Земли

Район работ характеризуется типичным мелкосопочником. На фоне мелкосопочного ландшафта местами отмечаются более резко выделяющиеся горные гряды и вершины и разделяющие их делювиально-пролювиальные долины. Абсолютные отметки гряд и вершин – горы Керегежал высотная отметка – 877 м, горы Торткуль высотная отметка – 896 м, относительные превышения находятся в пределах 15-50 м. Довольно четко отличается зависимость форм рельефа, сложенные равноустойчивыми к процессам выветривания породам, имеют мелкосопочный рельеф. Наиболее высокие вершины и гряды сложены гранитами, диоритами

Отрицательные формы рельефа, как правило, приурочены к зонам тектонических разломов и очень четко проявляются там, где зоны проходят по малоустойчивым породам.

Климат на рассматриваемой территории, как и в пределах всего мелкосопочника в целом резко континентальный с антициклоническим режимом погоды, который отличается суровостью зимнего периода, прохладным летом, значительными колебаниями суточных и годовых температур, частой повторяемостью засух, суховеев и облачных дней в году.

Почвенный покров существует повсеместно, за исключением возвышенных, обнаженных форм рельефа. Растительность скудная и представлена полынью, ковылем, карагачом.

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 всебя:

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

Мониторинг состояния компонентов почв на отведенной и прилегающей территории проводится согласно утвержденной программе производственного экологического контроля.

Мониторинг почв осуществляется на границе санитарно-защитной зоны в направлении 4 румбов - 4 пункта отбора проб почвы.

Отбор почвенных проб необходимо производить в конце лета - начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ.

Влияние накопителей отходов на почвенный покров

Проектируемая деятельность не предусматривает образование накопителей отходов. С целью проведения экологического мониторинга и оценки состояния почв, будет произведен отбор проб почвы (грунта) на границе СЗЗ месторождения. Пробы будут сданы в лабораторию для исследований. Лабораторно-аналитические работы проведены в аккредитованной и аттестованной лаборатории.

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

Гидрографическая сеть района развита незначительно и представлена двумя речками Шакабай, Каражан, которые имеют прерывистый русловый поток и обладающие незначительным дебитом. Долина рек слабо разработаны и имеют широкий и плоский характер.

Также отмечены два родника: Нурак, Шарыктыбала, которые расположены в низовьях гор в пониженной части рельефа. Все полевые геологоразведочные работы (проходка канав, бурение скважин) запланированы в центральной части лицензионного участка с юга на север через аномальные зоны и на месторождении Торткуль (см. Графические приложения 2, 3), вдали от существующих рек. Питьевое водоснабжение для сотрудников полевой партии будет осуществляться бутилировано из магазинов поселков, расположенных в 4,0 км (Татан) и Карашаш в 10 км от участка работ. Технической водой для бурения колонковых скважин будут снабжаться из поселков (покупка).

Объемы хранения технической воды и глинистого раствора в отстойниках составляют 1050 куб.м на 14 скважин. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Сброса производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разведочных работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операция, 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.

Информация о количестве используемых вод на период эксплуатации отражена в разделе 8.3.

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

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Согласно письма «Казгидромет» № 27-01-06/953 02.09.2021 28.12.2021 г. наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории проведения работ не осуществляются, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться инструментальным и расчётным методами. Расположение точек отбора проб, принято по сторонам света – север, восток, юг и запад на границе санитарно-защитной зоны предприятия, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

Контроль за состояние атмосферного воздуха на границе СЗЗ проектируемого месторождения будет проводиться 1 раз в квартал тёплый период (2-3 кв) по пыли неорганической 70-20% SiO₂.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При разработке месторождения учитывались требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание при прохождении канав с эффективностью пылеподавления 80%;
- Применение гидрозабойки при буровых работах, с эффективностью пылеподавления 86%.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, проектируемая деятельность будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет *незначительно*.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

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

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

VI. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI настоящего приложения, возникающих в результате:

6.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Строительство объектов не предусматривается. Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделе 5.

VII. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации месторождения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды-испарители не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Образующуюся вскрышную породу в ходе проведения добычных работ предусматривается размещать на внешнем породном отвале.

VIII. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- справки об исходных данным
- «Методики 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;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

IX. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Образующуюся вскрышную породу в ходе проведения добычных работ предусматривается размещать на внешнем западном породном отвале. При этом, часть вскрышных пород планируется использовать для.

Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета.

X. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности - невелика

Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (разведка) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортирования.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- повреждение техники;
- ошибки персонала;
- дефекты оборудования;

– экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации очень низка (см. таблицу 62). Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 62 - Частота возникновения аварийных ситуаций

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Столкновение горной техники	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разведки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

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

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

10.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча угля) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- дефекты оборудования;

- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

- Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Столкновение горной техники при очистке блока	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

10.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с **воздействие высокой значимости**.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на месторождении будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км².
- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют

способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как **воздействие высокой значимости**.

10.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;
6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

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

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» [8] и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8] на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8] руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах при отработке карьера проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползнями уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8], на объектах открытых горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Учитывая, что важным фактором является обеспечение устойчивости бортов карьера, маркшейдерской службе необходимо строго следить за правильностью ведения горных работ.

Для сообщения между уступами горных работ устраиваются прочные лестницы с двусторонними поручнями и наклоном не более 60 градусов или съезды с уклоном не более 20 градусов. Маршевые лестницы при высоте не более 10 метров шириной не менее 0,8 метров с горизонтальными

площадками на расстоянии друг от друга по высоте не более 15 метров. Расстояние и место установки лестниц по длине уступа устанавливается планом развития горных работ. Расстояние между лестницами по длине уступа должно быть не более 500 метров. Ступеньки и площадки лестниц необходимо систематически очищать от снега, льда, грязи и посыпать песком.

Допускается использование для перевозки людей с уступа на уступ механизированных средств, допущенных к применению на территории Республики Казахстан (п.1714 «Правила обеспечения промышленной безопасности...» [8]).

На период ведения горных работ требуется организация приборного и визуального наблюдения за состоянием бортов карьера и конструктивных элементов системы разработки.

В случае обнаружения признаков сдвижения пород, работы должны быть прекращены и приняты меры по обеспечению их устойчивости. Работы могут быть возобновлены с разрешения технического руководителя организации по утвержденному им проекту организации работ.

Для исключения попадания атмосферных вод в карьер предусмотреть проведение водоотводящей канавки на поверхности по контуру карьера.

10.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой забоев и автодорог и естественное проветривание карьера;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В карьере должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работающие в карьере проходят профилактические медицинские осмотры.

XI. Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов месторождения, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от горнодобычных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание отвала с эффективностью пылеподавления 80%;
- Применение гидрозабойки при буровых работах, с эффективностью пылеподавления 86%.

XII. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 кодекса

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

XIII. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных *форм негативного воздействия* на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – буровые и взрывные работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

2. *Физические факторы воздействия.* Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

3. *Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.* Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с использованием существующих породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. *Воздействие на животный мир.* Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как с 1930 года, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

5. *Воздействие отходов на окружающую среду.* Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. *Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.*

2. *Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения).* Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности,

нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. *Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.* Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Площадка карьера и породных отвалов располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

XIV. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – отработка запасов

месторождения был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие высокой значимости (раздел 11.5).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

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

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

XVI. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Основной задачей разведки является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения горных работ.

В результате выполненных геологоразведочных работ на лицензионном участке ожидается выявление среднего по размерам и запасам месторождения железных руд, залегающих на глубине до 150-200 м и пригодных для отработки открытым способом.

XVII. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Настоящий Отчет разработан на основании разработанного Плана разведки твердых полезных ископаемых на участке Лицензии № 1377- EL от 19 июля 2021 г. на территории Карагандинской области на период 2022-2026 гг.

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

XVIII. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях

информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

В настоящем Отчете рассматривается деятельность по проведению разведочных работ на участке Лицензии № 1377- EL от 19 июля 2021 г. на территории Карагандинской области на период 2022-2026 гг.

Согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории и неклассифицированный вид деятельности, в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных Приказом министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г.

Исследуемая лицензионная территория расположена в Каркаралинском районе Карагандинской области.

Ближайшими к району работ населенными пунктами являются поселок Татан, расположенный в 4 км, поселок Карагаш в 10 км и районный центр Каркаралы в 260 км от участка работ. Они между собой связаны грунтовыми, автомобильными дорогами.

Площадь лицензионной территории составляет – 5685 га (56,85 кв.км), расположены на листах М-43-118-10 г на 25 блоках.

Население в вышеуказанных селах редконаселенное, основная часть населения сосредоточено в районном центре Каркаралы.

Район работ характеризуется типичным мелкосопочником. На фоне мелкосопочного ландшафта местами отмечаются более резко выделяющиеся горные гряды и вершины и разделяющие их делювиально-пролювиальные долины. Абсолютные отметки гряд и вершин – горы Керегежал высотная отметка – 877 м, горы Торткуль высотная отметка – 896 м, относительные превышения находятся в пределах 15-50 м. Довольно четко отличается зависимость форм рельефа, сложенные равноустойчивыми к процессам выветривания породам, имеют мелкосопочный рельеф. Наиболее высокие вершины и гряды сложены гранитами, диоритами

Отрицательные формы рельефа, как правило, приурочены к зонам тектонических разломов и очень четко проявляются там, где зоны проходят по малоустойчивым породам.

Климат на рассматриваемой территории, как и в пределах всего мелкосопочника в целом резко континентальный с антициклоническим режимом погоды, который отличается суровостью зимнего периода,

прохладным летом, значительными колебаниями суточных и годовых температур, частой повторяемостью засух, суховеев и облачных дней в году.

Почвенный покров существует повсеместно, за исключением возвышенных, обнаженных форм рельефа. Растительность скудная и представлена полынью, ковылем, карагачом.

Основу фауны млекопитающих составляют грызуны - краснощекий суслик, серый сурок, степная мышовка, большой тушканчик, тушканчик-прыгун, обыкновенный хомяк, полевка стрельцова, красная полевка, ондатра, степная пеструшка, водяная полевка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, лесная мышь, домовая мышь, мышь-малютка. Из хищников встречаются волк, лиса, корсак, барсук, горностаи.

С целью оценки лицензионного участка предусматриваются следующие виды полевых работ:

- проходка канав, общим объемом – 1200 куб.м

Характеристики канавы:

Ширина по полотну – 1,0 м

Ширина по верху – 1,0 м

Средняя глубина (при максимальной 3,0м) - 1,5м

- бурение картировочных скважин, общим объемом - 5000 п.м.;
- бурение поисковых скважин общим объемом – 2100 п.м.

Буровые работы будут осуществляться при следующих геолого-технических условиях:

- бурение будет выполнено передвижными буровыми установками УКБ-4П или буровыми станками типа СКБ-4, СКБ-5 буровым снарядом фирмы «BoartLongyear», оснащенными двойными колонковыми трубами;

- по глубинам скважины входят в интервал 0-100 (1 группа);

- скважины вертикальные;

- начальный диаметр бурения 112мм, окончательный-NQ 75,6 мм, конструкция скважин:

интервал 0-100 d112 мм 0-5м; dNQ 95,6мм 5-80м; dNQ 75,6мм (диаметр керна 47,5 мм);

- крепление скважин производится обсадными трубами без извлечения в следующем объеме: d 108мм 0-5,0м; всего– 140 пог.м;

- бурение по породам до IX категории будет осуществляться твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;

- бурение ведется со сплошным отбором керна, керна укладывается в ящики;

- выход керна по скважинам – не менее 95%;

- предусматривается строительство площадок под буровые установки в объеме 1050 куб.м (25м x15м x0,2м x14скв).

Атмосферный воздух.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер. **Все работы сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух будут выполняться в 2022-2026 гг.**

Буровые работы источником загрязнения атмосферного воздуха не являются, так как они проводятся с применением промывочного раствора – водой и высококачественным глинистым раствором.

Обработка проб в полевых условиях не предусматривается. Пробы полностью вывозятся в г. Караганда.

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

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах являются:

- **Земляные работы (ист. 6001)**

С учетом обнаженности, рельефа местности и задач разведки на участке из горных выработок планируется разведочные каналы в период 2022-2026 гг.

Проходка каналов. Проходка поверхностных выработок (канал) на площади рудопоявлений проектируется с целью вскрытия, опробования минерализованных зон и золоторудных тел. Места заложения выработок определены в соответствии с результатами ранее проведенных геолого-съёмочных и поисковых работ.

Общая протяженность каналов, проектируемых на поскowej площади составляет 1000 пог.м, средняя глубина каналов 5,0 м. Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С. Общий объем вынутой горной массы при проходке каналов составит – **4245 м³**.

При проходке проектных каналов, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется складировать с право от борта канала, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канала. Общий объем ПРС составит из расчета – $2830 \times 1,0 \times 0,2 = 566 \text{ м}^3$,

где: - 2830 м – общая длина каналов;

- 1,0 м – средняя ширина каналов;

- 0,2 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем грунта составит $4245 \text{ м}^3 - 566 \text{ м}^3 = 3679 \text{ м}^3$.

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

Весь объем грунта и ПРС, вынутый при проходке каналов, складировается отдельно и накрывается пленкой для предотвращения пыления.

Проходка траншей:

Планом геологоразведочных работ предусмотрена проходка 2 траншей для отбора 2-х лабораторно-технологических проб массой по 400-450 м³.

Параметры борозды 5x10 см, при длине проб 1,0 м, ширине траншеи 25 м будут отобраны 25 с траншеи №1 и 25 проб с траншеи №2, итого 50 бороздовых проб из двух траншей.

Параметры траншеи

№1

- длина – 8,0 м;

- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);

- глубина – 2,0 м

Всего - 400 м³

Количество железной руды в пробе составит: $1280 \text{ тн.} = 3,2 \text{ (удельный вес)} \times 400 \text{ (объем массы)}$

№2

- длина – 10,0 м;

- ширина – 25,0м (ширина рудной зоны);

- глубина – 2,0 м

Всего – 500 м³

Общий объем – $18,0 \times 25,0 \times 2,0 = 900 \text{ м}^3$

$3,2 \text{ (удельный вес)} \times 500 \text{ (объем массы)} = 1600 \text{ тн}$

Итого по двум траншеям $1280+1600 = 2880$ тн

При проходке проектных траншей, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 20 см, планируется складировать с право от борта траншеи, соответственно оставшая горная масса будет отгружаться слева от борта траншеи. Общий объем ПРС составит из расчета – $18 \times 25,0 \times 0,2 = 90,0$ м³,

где: - 18 м – общая длина траншей;
 - 25,0 м – средняя ширина траншеи;
 - 0,2 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем грунта составит $900,0 \text{ м}^3 - 90,0 \text{ м}^3 = 810,0 \text{ м}^3$.

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

Весь объем грунта и ПРС, вынутый при проходке траншей, складировается отдельно и накрывается пленкой для предотвращения пыления.

Засыпка канав и траншей выполняется в обязательном порядке согласно техники безопасности и для сохранения природного ландшафта. Общий объем засыпки канав механизированным способом составит 4245 м³/год (3679 м³ грунт и 566 м³ ПРС). Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав и траншей осуществляется в 2026 году после выполнения запроектированного комплекса опробовательских работ.

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

	Земляные работы мех способом	
	2022 год выемка	2026 год засыпка
ПРС (м ³ /год) (выемка-засыпка - бульдозер)	656,0	656,0
Грунт (м ³ /год) - (выемка -экскаватор, засыпка - бульдозер)	4489,0	4489,0
Всего (м³/год)	5145,0	5145,0

• **Буровые работы (выемка врезов и зумпфов ист. 6002)**

В 2022-2025 году проектируется проводить бурение картировочных и поисковых скважин. Картировочные скважины в количестве 250 шт. с общим объемом бурения 5000 п.м. Буровые работы предполагается выполнять станками колонкового бурения УРБ-2А или ее аналогов. Бурение картировочных скважин будет проводиться в период 2022-2023 гг на перспективных участках.

Проведение разведочных скважин в количестве 14 скважин предполагается вести по продуктивной толще, до глубины 140-200 м, а также при необходимости несколько скважин до глубины 220 м. Буровые работы предполагается выполнять станками колонкового бурения УРБ-2А или ее аналогов.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом. В дальнейшем промывка будет осуществляться водой, которая обеспечивает смазочный эффект и возможность применения скоростных режимов бурения, а также исключает прихваты бурового снаряда при его оставлении на забое. Таким образом сам процесс бурения не будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух и как источник не рассматривается.

Распределение объемов поискового бурения по участкам

Местоположение	Вид бурения	Количество скважин	Объем бурения по годам, п.м.
Без	Поисково-	Карт.скв. 2022 г	2022 г – 2000 п/м

привязки	оценочные	– 100 шт	
		Поиск.скв. 2022 г – 3 шт	2022 г – 400 п/м
		Карт.скв. 2023 г – 150 шт	2022 г – 3000 п/м
		Поиск.скв. 2023 г – 5 шт	2023 г – 700 п/м
		Поиск.скв. 2024 г – 3 шт	2023 г – 500 п/м
		Поиск.скв. 2025 г – 3 шт	2023 г – 500 п/м
		Карт.скв. 250 шт	5000 п/м
		Поиск.скв. 14	2100 п/м

При выполнении поисково-оценочных буровых работ источниками выбросов будут земляные работы по организации врезов (площадки под буровую установку) и зумпфов для 14 скважин (поисково-оценочные - 14 шт).

Врезы. Организация площадок (выемка и засыпка) под буровую установку (врезы) предусмотрены механизированным способом – бульдозером SGHANTUI SD 23. При организации врезов будет снят только ПРС общий объем снятого ПРС составит – 1050,0 м³.

Выемка по годам соответственно:

2022 год – 225 м³/год.

2023 год – 375 м³/год

2024 год – 225 м³/год

2025 год – 225 м³/год

Засыпка 2026 год – 1050 м³

Зумпфы. Организация зумпфов предусмотрена при бурении 10 поисково-оценочных скважин. Выемка, засыпка грунта и ПРС при организации зумпфов будет выполнена механизированным способом. **14 зумпфов * 8 м³ = 112 м³ (ПРС – 11,2 м³, грунт – 100,8 м³).**

Выемка по годам объем работ составит:

2022 год – 24 м³/год. (**ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год**)

2023 год – 40 м³/год (**ПРС – 4,0 м³/год, грунт – 36,0 м³/год**)

2024 год – 24 м³/год (**ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год**)

2025 год – 24 м³/год (**ПРС – 2,4 м³/год, грунт – 21,6 м³/год**).

Засыпка 2026 год – ПРС – 11,2 м³ грунт – 100,8 м³

- **ДВС (двигатель внутреннего сгорания буровых установок – 1 шт) (ист.0001)**

Ист. 0001 ДВС, На промплощадке используется один буровой агрегат УКБ-1.

Привод бурового станка осуществляется от двигателя внутреннего сгорания; средний расход топлива по годам составит:

2022-2026 год – 6700 л/год (5,561 т/год при плотности Д/т – 0,83 т/м³)

Режим работы буровых установок: 2022-2026 гг - 2 смены - 22 часов/сут (1 смена - 11 часов), 90 дней/год.

- **Заправка техники (ист. 6003)**

Для заправки спец.техники на промплощадку доставляется дизельное топливо топливозаправщиком на базе а/м КамАЗ, производительность насоса 0,4 м³/час. Количество топлива за период выполнения поисковых работ составит: 32600 литров (32,6 м³). По годам :

2022 год – 6800 л/год (6,8 м³/год)

2023 год – 6800 л/год (6,8 м³/год)

2024 год – 9500 л/год (9,5 м³/год)

2025 год – 9500 л/год (9,5 м³/год).

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

При заправке спец.техники топливозаправщиком неорганизованно выделяются вредные вещества.

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

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

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 871.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками. Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении горных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

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

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

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

Водоснабжение и водоотведение.

Гидрографическая сеть района развита незначительно и представлена двумя речками Шакабай, Каражан, которые имеют прерывистый русловый поток и обладающие незначительным дебитом. Долина рек слабо разработаны и имеют широкий и плоский характер.

Также отмечены два родника: Нурак, Шарыктыбала, которые расположены в низовьях гор в пониженной части рельефа.

Все полевые геологоразведочные работы (проходка канав, бурение скважин) запланированы в центральной части лицензионного участка с юга на север через аномальные зоны и на месторождении Торткуль, вдали от существующих рек.

Питьевое водоснабжение для сотрудников полевой партии будет осуществляться бутилировано из магазинов поселков, расположенных в 4,0 км (Татан) и Карашаш в 10 км от участка работ.

Технической водой для бурения колонковых скважин будут снабжаться из поселков (покупка)

Объемы хранения технической воды и глинистого раствора в отстойниках составляют 1050 куб.м на 14 скважин..

Поэтому уровень загрязнения водных ресурсов на территории промплощадки разработки месторождения можно считать умеренным и по степени опасности – малоопасным.

Отходы производства и потребления.

Норматив образования твердых бытовых отходов составляет 0,986 тонн в год.

Так как состав ТБО состоит из: отходов бумаги, картона – 33,5%, отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%, пищевых отходов – 10%, стеклобоя (стеклотары) – 6%, металлов – 5%, древесины – 1,5%, резины (каучука) – 0,75% и прочих – 31,25%, следует, что при раздельном складировании с учетом морфологического состава данного отхода будет образовываться:

- Отходы бумаги, картона – 0,33 т/г;
- Отходов пластмассы, пластика и т.п. – 0,11 т/г;
- Пищевых отходов – 0,09 т/г;
- Стеклобоя (стеклотары) – 0,06 т/г;
- Металлов – 0,05 т/г;
- Древесины – 0,01 т/г;
- Резины (каучука) – 0,007 т/г;
- Прочих – 0,328 т/г.

Почвенно-растительный покров. В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – не постоянный.

Животный мир. В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы: изъятие и уничтожение части местообитания, усиление фактора беспокойства, сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды, движение автотранспорта.

Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Характер воздействия, анализ данных по факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер.

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

Население и здоровье населения. Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работы, связанные с добычей приведут к созданию ряда рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ 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.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- ❖ постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- ❖ регламентированное движение автотранспорта;
- ❖ пропаганда охраны природы;
- ❖ соблюдение правил пожарной безопасности;
- ❖ соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- ❖ подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2 января 2021 г.;
2. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 9 июля 2003 года;
3. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана, от 20 июня 2003 года № 442-ІІ;
4. Налоговый кодекс Республики Казахстан, Астана, от 10.12.2008 г.
5. Классификатор отходов, утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды № 169 от 31.05.2007 г.;
6. «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 г.;
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г.;
8. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г №168;
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209;
10. Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте для стран Центральной Азии;
11. «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.).
12. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», астана, 2005 г.;
13. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;
14. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.;
15. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, Алматы, 1997 г.;
16. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
17. РНД-86. «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Гокомгидромет, 1997 г.;
18. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
19. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан»;
20. Единые правила охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых в Республике Казахстан» (ЕПОН), (1999 год).
21. Правила экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды, утвержденные Постановлением Правительства РК №535 от 27.06.2007 г.;

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2016 года

01832Р

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"

100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
г.Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

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

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

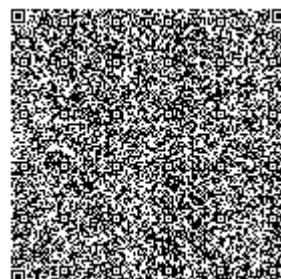
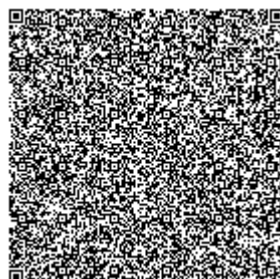
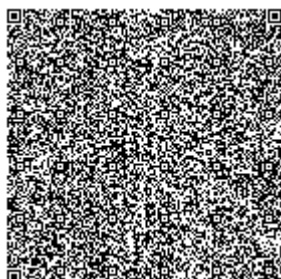
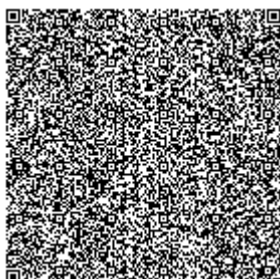
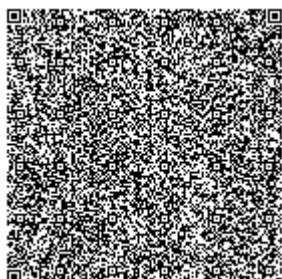
Руководитель **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**
(уполномоченное лицо)

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи **г.Астана**



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01832Р****Дата выдачи лицензии 25.05.2016 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

(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

ТОО "Сарыарка экология", г. Караганда, ул. Ермекова 28, оф.40

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

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

Номер приложения

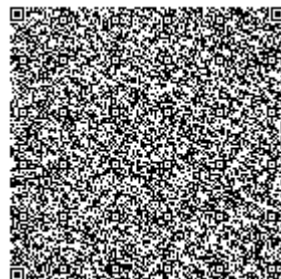
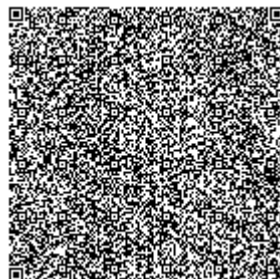
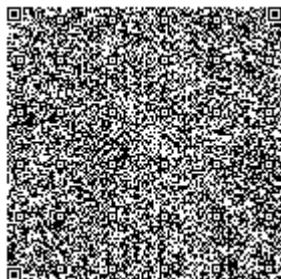
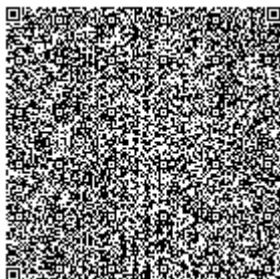
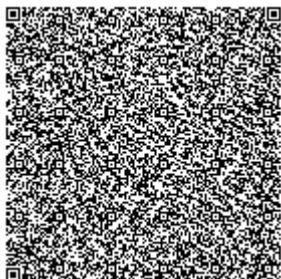
001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

25.05.2016

Место выдачи

г.Астана





100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

08.09.2021 № 37-2021-00677 181

Директору
ТОО «KazTitanMinerals»
Маврину О. А.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты угловых точек участка блоков М-43-118-(10г-5г-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) в Каркаралинском районе Карагандинской области сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 01-04-01/677 от 02.09.2021г., указанные географические координатные точки, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис пушистый, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, черепоплодник ежистый, стролодочник почтимутовчатый, мак тоненький.

Указанные географические координаты участка относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: Казахстанский горный баран (архар), степной орел, беркут, балобан, черный аист, стрепет, пустынная дрофа.

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

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года**, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с **пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля**

08.09.2021

2004 года, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года №151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

 А. Ким

✉ Есимова З., ☎ 41-58-61,
✉ Баубеков Д., ☎ 41-58-66,
✉ karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 4-27

08.09.2021

Новая карта

Здесь можно добавить описание.

Обзорная карта расположения участка, относительно населенных пунктов

Обозначения

 ??-? ?????????

 ?????????? ?????

 Объект 1

 Объект 2



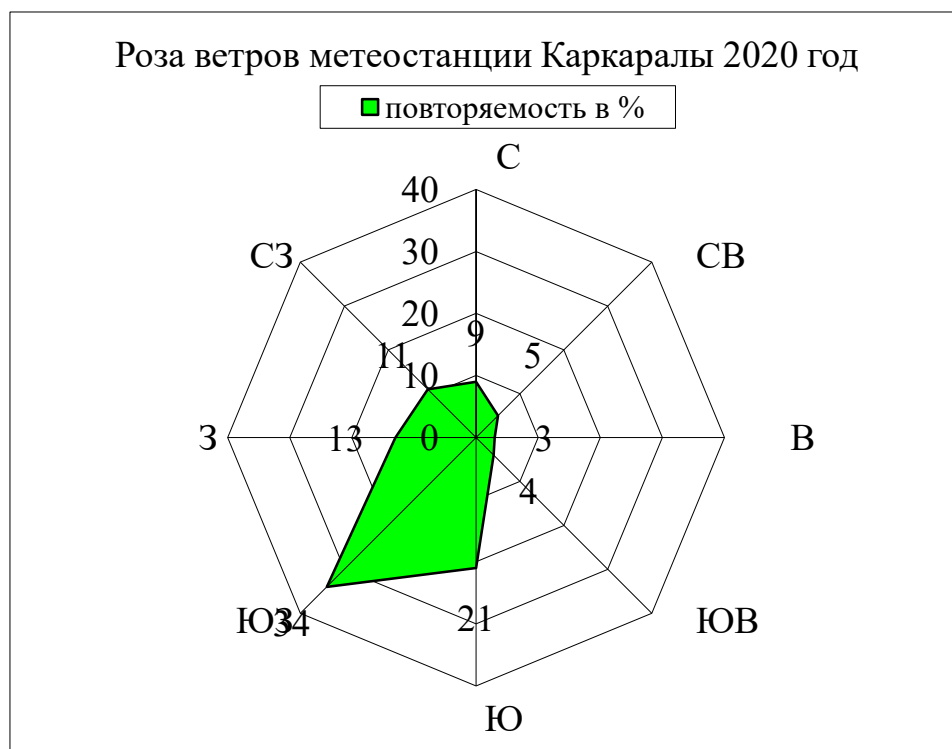
расстояние от центра цчастка до п.Татан - 5,5 км

Данные наблюдений метеостанции Каркаралы за 2020 год

Средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь), °С	-13,8
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль), °С	+24,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, м/с	11
Средняя скорость ветра, м/с	3
Число дней с жидкими осадками	68
Число дней с твердыми осадками	62
Устойчивый снежный покров (дата образования)	09.11.2020г.
Устойчивый снежный покров (дата разрушения)	18.03.2020г.

Повторяемость направлений ветра за 2020 год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9	5	3	4	21	34	13	11



ПОСТАНОВЛЕНИЕ
Акимата Каркаралинского района

20 қауіріс 2021 № 824

**Об установлении
публичного сервитута**

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» от 23 января 2001 года и земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, акимат Каркаралинского района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить публичный сервитут сроком до 19 июля 2027 года, без изъятия земельного участка у землепользователей товариществу с ограниченной ответственностью «KazTitanMinerals» общей площадью - 5685 га, в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых Темиршинском сельском округе Каркаралинского района.
2. Товариществу с ограниченной ответственностью «KazTitanMinerals» (по согласованию) обеспечить возмещение убытков собственникам земельных участков и землепользователям в полном объеме, размер убытков и порядок их компенсации определить соглашением сторон в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.
3. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Каркаралинского района» принять меры, вытекающие из настоящего постановления.
4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на курирующего заместителя акима района.

Аким Каркаралинского района



Э. Дюсетаев



27-01-06/953

02.09.2021

«KazTitanMinerals» ЖШС
директоры
О. Мавринга

Сіздің 2021 жылғы 19 тамыздағы № 2021-08/19 хатыңызға жауап ретінде «Қазгидромет» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалы Қарағанды облысы Қарқаралы ауданында стационарлы бақылау бекеттерінің жоқтығына байланысты атмосфералық ауа жағдайына мониторинг жүргізбейтіні туралы және атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың фондық шоғырлануы туралы анықтаманы ұсынуға мүмкіндігі жоқ екенін хабарлайды.

Директордың орынбасары

Е.Нурбаев

<https://short.salemoffice.kz/WxLjKX>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

Орын.: Г. Заркенова
Тел./Факс: 8 (7212) 56-55-06

27-01-06/953

02.09.2021

**Директору
ТОО «KazTitanMinerals»
Маврину О.А.**

На Ваш запрос № 2021-08/19 от 19.08.2021г. сообщаем, что филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области не проводит мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в Каркаралинском районе Карагандинской области, в связи с отсутствием стационарного поста наблюдения и не имеет возможности предоставить справку о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Заместитель директора

Нурбаев Е.Д.

<https://short.salemoffice.kz/K7ZIO1>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН,
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

Исп.: Заркенова Г.Н.

Тел./Факс: 8 (7212) 56-55-06



27-01-79/940

31.08.2021

**Директору
ТОО «KazTitanMinerals»
Маврину О.А.**

На Ваш запрос №2021-08/19-02 от 19.08.2021г. предоставляем информацию по данным наблюдений метеорологической станции Каркаралы за 2020 год.

Приложение (1 лист)

Заместитель директора
<https://short.salemoffice.kz/A16342>

Нурбаев Е.Д.



Исп: Андрианова-Васина Л.И.

Тел: 8-7212-56-75-51

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670



«ХАБАР» АГЕНТТІГІ» АҚ / АО «АГЕНТСТВО «ХАБАР» / JSC «KHABAR» AGENCY»

010000, Республика Казахстан, город Нур-Султан, улица Д. Конаева, 4, тел. +7(7172) 75-75-75, 75-75-00; e-mail: astana@khabar.kz, agency@khabar.kz
010000, Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы, Д. Қонаев көшесі, 4, тел. +7(7172) 75-75-75, 75-75-00; e-mail: astana@khabar.kz, agency@khabar.kz
010000, Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan city, D. Konaev str. 4, tel. +7(7172) 75-75-75, 75-75-00; e-mail: astana@khabar.kz, agency@khabar.kz

№ 02-05/3487

от 27.12.2021.

ТОО «Агентство Профи-С»
(для ТОО "KazTitanMinerals")

Эфирная справка

АО «Агентство «Хабар» предоставляет информацию о выходе в эфир на телеканале «EL ARNA» рекламно-информационного материала на тему: **«План разведки твердых полезных ископаемых на участке Лицензии №1377 от 19 июля 2021 г. на территории Карагандинской области с материалами «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду».**

Наименование: Динамическое объявление «Слушание»;

Дата выхода: 27 декабря 2021 года;

Время выхода: 09:00-18:00;

Общее количество выходов: 2;

Язык: Казахский / Русский.

Хронометраж: Каз. 38 сек./ Рус. 35 сек.

**Директор департамента
продаж и связей с общественностью**

Д.Мамытканова

Исполнитель: Келисбекова Т., (7172) 757-554

010861

ОБЪЯВЛЕНИЕ

1. Наименование проекта: План разведки твердых полезных ископаемых на участке Лицензии №1377 от 19 июля 2021 г. на территории Караагдинской области с материалами «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду».

2. Территория воздействия: Карагандинская область, Каркаралинский район, Темиршинский с.о., село Татан.

3. Общественные слушания состоятся: в пятницу, 4 февраля 2022г. в 16.00 часов, по адресу Карагандинская область, Каркаралинский район, Темиршинский с.о., село Татан, Дом культуры (без номера).

Представитель: Маврин О.А. – директор ТОО "KazTitanMinerals"

Контакты: тел. [8-701-515-9698](tel:8-701-515-9698)

Ссылка на онлайн подключение:

https://us04web.zoom.us/j/3208449619?pwd=jPdWJID8KqR_1lTMVqFqKyTqONXbvg

Идентификатор конференции: 320 844 9619

Код доступа: 8dxVkJQ

4. Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «KazTitanMinerals» БИН 210440007639,

РК, 130000, Мангистауская область, г. Актау микрорайон 5, зд. №38, офис 5.

Контакты: тел. 8-701-515-9698

5. Разработчик: ТОО «Сарыарка экология», г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Алиханова, 14Б.

БИН 150640024474

Представитель: Обжорина Т.Н.

Контакты: тел.8(776) 526-31-31, эл.почта: tanya_ob80@mail.ru.

6. Материалы проекта размещены на сайте: ecoportal.kz и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/press?lang=ru>.

7. Дополнительную информацию по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру:

г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Алиханова, 14Б.

тел. 8(776) 526-31-31,

эл.почта: tanya_ob80@mail.ru.

8. Замечания и предложения принимаются: по ссылке ecoportal.kz и по адресам:

1). 100000 г. Караганда, ул улица Лободы 20

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, эл. адрес: expertiza.upr_krg@mail.ru; тел 7(7212)568-166

2). 100000 г.Караганда, район им. Казыбек би, улица Алиханова, 14Б, эл. адрес: tanya_ob80@mail.ru

ХАБАРЛАНДЫРУ

1. Жобаның атауы: Қарағанды облысы аумағында 2021 жылғы 19 шілдедегі №1377 Лицензия учаскесінде «Қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп» материалдары бар қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспары.

2. Әсер ету аумағы: Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Темірші ауылдық округі Татан ауылы.

3. Қоғамдық тыңдаулар 2022 жылғы 4 ақпан, жұма күні сағат 16.00-де Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Темірші ауылдық округі Татан ауылының Мәдениет үйі (нөмірсіз) мекенжайы бойынша өтеді.

Өкілі: О.А. Маврин - «KazTitanMinerals» ЖШС директоры

Байланыс телефоны: [8-701-515-9698](tel:87015159698)

Онлайн қосылу сілтемесі:

https://us04web.zoom.us/j/3208449619?pwd=jPdWJID8KqR_1lTMVqFqKyTqONXbvg

Конференция идентификаторы: 320 844 9619

Кіру коды: 8dxVkJQ

4. Белгіленген қызметтің бастамашысы:» KazTitanMinerals « ЖШС БСН 210440007639,

ҚР, 130000, Маңғыстау облысы Ақтау қаласы 5-шағын аудан, №38 ғимарат, 5-кеңсе.

Байланыс телефоны: 8-701-515-9698

5. Әзірлеуші: «Сарыарқа экология» ЖШС, Қарағанды қаласы Қазыбек би ауданы Әлиханов көшесі, 14Б.

БСН 150640024474

Өкілі: Т.Н. Обжорина

Байланыс телефоны: 8(776) 526-31-31, эл.пошта: tanya_ob80@mail.ru.

6. Жоба материалдары орналастырылған сайт: ecoportal.kz және <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/press?lang=ru>.

7. Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты мына мекенжай және нөмір бойынша танысуға болады:

Қарағанды қаласы Қазыбек би ауданы Әлиханов көшесі, 14Б.

тел. 8(776) 526-31-31,

эл.почта: tanya_ob80@mail.ru.

8. Ескертулер мен ұсыныстар «ecoportal.kz» сілтемесі және мекенжайлар бойынша қабылданады:

1). 100000 Қарағанды қаласы Лобода көшесі, 20

Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, эл. мекенжайы: expertiza.upr_krg@mail.ru; тел [7\(7212\)568-166](tel:77212568166)

2). 100000 Қарағанды қаласы Қазыбек би ауданы Әлиханов көшесі, 14Б, эл. мекенжайы: tanya_ob80@mail.ru

Рух

Ұлы тұлғаны ұлықтау

Ел Тәуелсіздігінің 30 жылдық мерейтойы тойланып жатқан күндері түрленген Түркістан төрінде ұлтымыздың ұлы тұлғаларының бірі де бірегейі – Қаздауысты Қазыбек бидің еңселі ескерткіші ашылған тарихи оқиға болды. Әрбір сөзі ұлтының ұранына айналған ұлы бидің ескерткішін өзі мәңгі тыныстап жатқан киелі Түркістан төрінде орнатуға арнайы жер бөлініп, Үкімет қаулысымен бекітіліп, ескерткіш жасалып, ол тұғырына қонғанға дейін «Қазыбек би» қорының төрағасы, қадірменді ақсақал Пернетап Досыбеков бастаған белсенділер тобы бірнеше жыл бойына тыным таппай, ұшан-теңіз іс атқарды. Арнайы топ Арқаға да келіп, оңтүстік пен орталықты жалғаған алтын көпірге арқау болды. Даңқты Қазыбек би бабаның ұрпақтары да бұл игілікті істен шет қалған жоқ, қай-қайсысы да қор қожынына өз үлестерін қосты.

— 2-бет

Тағайындау



Қарқаралыда жаңа прокурор

Бәкіров Сұлтан Берсінұлы 1982 жылы, қазақ айының 5 жұлдызында Қарағанды қаласында дүниеге келген, ұлты – қазақ.

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің заң факультетінің «Құқықтану», «Болашақ» ЖУ-ның «қаржы» мамандықтары бойынша екі жоғары білімі бар.

2005-2007 жылдар аралығында Павлодар облысы прокуратурасының Павлодар мамандандырылған табиғат қорғау, Ертіс ауданы, Павлодар қаласының прокуратураларында қызмет атқарды.

2007-2009 жылдары Қарағанды қаласы Қазыбек би атындағы аудан прокурорының көмекшісі болған.

2009-2012 жылдар аралығында Қарағанды қаласының прокурорының көмекшісі, аға көмекшісі, бөлім бастығы ретінде қызмет атқарған.

2012-2014 жылдары ҚР Бас прокуратурасының құқықтық статистика және арнайы есептер Комитетінің Қарағанды облысы бойынша басқармасының бөлім бастығы лауазымында болды.

2014 жылдың мамыр мен қараша айлардың аралығында Сыбайлас жемқорлыққа және

экономикалық қылмыстарға қарсы күрес Агенттігінің Қарағанды облысы бойынша департаменттің бөлім бастығы ретінде қызмет атқарды.

2014-2017 жылдары Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша мемлекеттік кірістер департаменттің экономикалық тергеу қызметінің басқарма басшысы лауазымында.

2017-2018 жылдар аралығында ҚР Бас прокуратурасының құқықтық статистика және арнайы есептер Комитетінің Шығыс Қазақстан облысы бойынша басқарма прокуроры болды.

2018-2019 жылдары Қарағанды облысы прокуратурасының жедел-ізвестіру қызметінің және жарияланбайтын тергеу әрекеттерін қадағалау басқармасының прокуроры ретінде қызмет атқарды.

2019-2021 жылдар аралығында Қарағанды қаласының Қазыбек би атындағы прокурорының орынбасары болған.

2021 жылдың 14 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Бас Прокурордың бұйрығы негізінде Қарқаралы ауданы прокуроры лауазымына тағайындалған.

Отбасылы, 4 баласы бар.

Ел мерейін асырған Тәуелсіздік

Азаттықтың күші, елдің мысы болады. Мысалы, Қарқаралы десе – Арқаның сұсты құзар шырғарының үстінде елдік немесе батырлық пен өрлік жөнінде тебірене сөйлеп тұрған қаздауысты Қазыбек биді елестетуге болады. Тұла бойынан халықтың мысы да, сұсы да, азаттығы да, асқақ рухы да көрінбей ме? Әйтпесе, ел асып барып қалмақ ханынан халқының кеткен есесін қайтарып алар ма еді?

— 3-бет



ХАБАРЛАМА

1. Жобаның атауы: «ҚПҚ барлау жоспарына қосымша. 2019 жылғы 22 шілдедегі № 221-ЕЛ лицензия. (Блоктар М-43-59-(10г-5а-20,25), М-43-59-(10г-5б-16,17,18,21,22,23,24), М-43-59-(10г-5г-3,4) Қарағанды облысы бойынша) «Қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп» материалдарымен.

2. Әсер ету аумағы: Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы, Айнабұлақ поселкасы, Айрық ауылы.

3. Қоғамдық тыңдаулар: жұма, 4 ақпан 2022 ж. сағат 11.00-де Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы, Айрық ауылы, Ә.Әбішев көшесі, 3-үй мекенжайында (Әкімдік ғимараты) өтеді.

Әкіл: Әубәкіров Т.М.

Байланыстар: тел. 8 (7212) 41-25-53

Онлайн қосылымға сілтеме: https://us04web.zoom.us/j/3208449619?pwd=jPdWJID8KqR_l1TMVqFqKyTqONXbvg.

Идентификатор конференция: 320 844 9619

Код доступа: 8dxVkJQ

4. Жоспарланған іс-шараның бастамашысы: «Геолсьемка 2010» ЖШС БСН 941240001904, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Университетская, көш, 26 тұрғын ауданы, 5 үй.

Байланыстар: тел. 8 (7212) 41-25-53

5. Әзірлеуші: «Сарыарқа эколо-

гия» ЖШС, Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Әлиханов көшесі, 14Б. БСН 150640024474

Әкіл: Матвеева О.В.

Байланыс телефондары: 8 (778) 516-00-85, е-mail: olga_m_2008@mail.ru

6. Жоба материалдары есоportal.kz және <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/press?lang=ru> вебсайттарында орналастырылған.

7. Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты мына мекенжай мен нөмір бойынша алуға болады: Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Әлиханов көшесі, 14Б. тел. 8 (778) 516-00-85, е-mail: olga_m_2008@mail.ru

8. Ескертулер мен ұсыныстар есоportal.kz сілтемесі бойынша және мына мекенжайлар бойынша қабылданады:

1). 100000 Қарағанды, Лобода көшесі 20

Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы, әл. пошта, мекенжайы: expertiza.upr_krg@mail.ru; тел7(7212)568-166

2). 100000 Қарағанды қ., Қазыбек би ауданы, Әлиханов көшесі, 14Б, әл. пошта. мекенжайы: olga_m_2008@mail.ru

9. Қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландыру фотосы төменде орналастырылған.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

1. Наименование проекта: «Дополнение к плану на разведку ТПИ. Лицензия №221-ЕЛ от 22.07.2019г. (Блоки М-43-59-(10г-5а-20,25), М-43-59-(10г-5б-16,17,18,21,22,23,24), М-43-59-(10г-5г-3,4)вКарагандинской области)» с материалами «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду».

2. Территория воздействия: Карагандинская область, Каркаралинский район, поселок Айнабулак, село Айрык.

3. Общественные слушания состоятся: в пятницу, 4 февраля 2022г. в 11.00 часов, по адресу Карагандинская область, Каркаралинский район, село Айрык, улица А.Абишева, стр. 3 (Здание акимата). Представитель: Аубакиров Т.М. Контакты: тел. 8 (7212) 41-25-53

Ссылка на онлайн подключение: https://us04web.zoom.us/j/3208449619?pwd=jPdWJID8KqR_l1TMVqFqKyTqONXbvg.

Идентификатор конференции: 320 844 9619

Код доступа: 8dxVkJQ

4. Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Геолсьемка 2010» БИН 941240001904, Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Университетская, Жилой массив 26, дом 5.

Контакты: тел. 8 (7212) 41-25-53

5. Разработчик: ТОО «Сарыарқа экология», г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Алиханова, 14Б. БИН 150640024474

Представитель: Матвеева О.В. Контакты: тел.8(778) 516-00-85, әл.почта: olga_m_2008@mail.ru.

6. Материалы проекта размещены на сайте: есоportal.kz и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/press?lang=ru>.

7. Дополнительную информацию по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру: г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Алиханова, 14Б. тел. 8(778) 516-00-85, әл.почта: olga_m_2008@mail.ru

8. Замечания и предложения принимаются: по ссылке есоportal.kz и по адресам:

1). 100000 г. Караганда, ул улица Лободы 20

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, әл. адрес: expertiza.upr_krg@mail.ru; тел 7(7212)568-166

2). 100000 г.Караганда, район им. Казыбек би, улица Алиханова, 14Б, әл. адрес: olga_m_2008@mail.ru

9. Фото объявлений о проведении общественных слушаний размещено ниже.

ХАБАРЛАМА

1. Жобаның атауы: Қарағанды облысы аумағында 2021 жылғы 19 шілдедегі №1377 Лицензия учаскесінде «Қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп» материалдары бар қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспары.

2. Әсер ету аумағы: Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Темірші ауылдық округі Татан ауылы.

3. Қоғамдық тыңдаулар 2022 жылғы 4 ақпан, жұма күні сағат 16.00-де Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Темірші ауылдық округі Татан ауылының Мәдениет үйі (нөмірсіз) мекенжайы бойынша өтеді.

Әкілі: О.А. Маврин - «KazTitanMinerals» ЖШС директоры

Байланыс телефоны: 8-701-515-9698

Онлайн қосылу сілтемесі: https://us04web.zoom.us/j/3208449619?pwd=jPdWJID8KqR_l1TMVqFqKyTqONXbvg

Конференция идентификаторы: 320 844 9619

Кіру коды: 8dxVkJQ

4. Белгіленген қызметтің бастамашысы:» KazTitanMinerals « ЖШС БСН 210440007639, ҚР, 130000, Маңғыстау облысы Ақтау қаласы 5-шағын аудан, №38 ғимарат, 5-кеңсе.

Байланыс телефоны: 8-701-515-9698

5. Әзірлеуші: «Сарыарқа экология» ЖШС, Қарағанды қаласы Қазыбек би ауданы Әлиханов көшесі, 14Б. БСН 150640024474

Әкілі: Т.Н. Обжорина

Байланыс телефоны: 8(776) 526-31-31, әл.пошта: tanya_ob80@mail.ru.

6. Жоба материалдары орналас-тырылған сайт: есоportal.kz және <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/press?lang=ru>.

7. Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты мына мекенжай және нөмір бойынша танысуға болады: Қарағанды қаласы Қазыбек би ауданы Әлиханов көшесі, 14Б. тел. 8(776) 526-31-31, әл.почта: tanya_ob80@mail.ru.

8. Ескертулер мен ұсыныстар «есоportal.kz» сілтемесі және мекенжайлар бойынша қабылда-нады:

1). 100000 Қарағанды қаласы Лобода көшесі, 20

Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, әл. мекенжайы: expertiza.upr_krg@mail.ru; тел 7(7212)568-166

2). 100000 Қарағанды қаласы Қа-зыбек би ауданы Әлиханов көшесі, 14Б, әл. мекенжайы: tanya_ob80@mail.ru

ОБЪЯВЛЕНИЕ

1. Наименование проекта: План разведки твердых полезных иско-паемых на участке Лицензии №1377 от 19 июля 2021 г. на тер-ритории Караагндинской области с материалами «Отчет о возможных воздействиях на окружающую сре-ду».

2. Территория воздействия: Карагандинская область, Каркара-линский район, Темиршинский с.о., село Татан.

3. Общественные слушания состоятся: в пятницу, 4 фев-раля 2022г. в 16.00 часов, по адресу Карагандинская область, Каркаралинский район, Темир-шинский с.о., село Татан, Дом куль-туры (без номера).

Представитель: Маврин О.А. – директор ТОО "KazTitanMinerals" Контакты: тел. 8-701-515-9698

Ссылка на онлайн подключение: https://us04web.zoom.us/j/3208449619?pwd=jPdWJID8KqR_l1TMVqFqKyTqONXbvg

Идентификатор конференции: 320 844 9619

Код доступа: 8dxVkJQ

4. Инициатор намечаемой дея-тельности: ТОО «KazTitanMinerals» БИН 210440007639, РК, 130000, Мангистауская об-ласть, г. Актау микрорайон 5, зд.

№38, офис 5. Контакты: тел. 8-701-515-9698

5. Разработчик: ТОО «Сарыарқа экология», г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Алиханова, 14Б. БИН 150640024474

Представитель: Обжорина Т.Н. Контакты: тел.8(776) 526-31-31, әл.почта: tanya_ob80@mail.ru.

6. Материалы проекта размещены на сайте: есоportal.kz и <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/press?lang=ru>.

7. Дополнительную информацию по материалам проекта можно ознакомиться по адресу и номеру: г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Алиханова, 14Б. тел. 8(776) 526-31-31, әл.почта: tanya_ob80@mail.ru.

8. Замечания и предложения принимаются: по ссылке есоportal.kz и по адресам:

1). 100000 г. Караганда, ул улица Лободы 20

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, әл. адрес: expertiza.upr_krg@mail.ru; тел 7(7212)568-166

2). 100000 г.Караганда, район им. Казыбек би, улица Алиханова, 14Б, әл. адрес: tanya_ob80@mail.ru

**Сводная таблица предложений и замечаний
по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту «разведка
твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением
почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»
ТОО «KazTitanMinerals»**

Дата составления протокола: 08.11.2021 г.

Место составления протокола: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Бухар жырау 47, Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов/ общественности: 28.09.2021 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов/общественности: 28.09-05.11.2021 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов/общественности

№	Заинтересованные государственные органы/ общественность	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	ГУ «Аппарат акима Каркаралинского района	-	
2	РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля	1. «Законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения не регламентировано проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы и выдача санитарно-эпидемиологического заключения на проекты «Оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности». 2. Дополнительно информируем, что для осуществления намечаемой деятельности <i>Инициатору</i> необходимо предусмотреть выполнение требований статьи 46 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - <i>Кодекс</i>) в части соблюдения требований к санитарно-защитной зоне, а также статьи 95 <i>Кодекса</i> – соблюдение требований санитарных правил, предусматривающих санитарно-	В ходе осуществления деятельности, при разработке проекта НДВ, данный материал будет направлен на согласование и получение санитарно-эпидемиологического заключения.

		эпидемиологические требования к объектам, подлежащим государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (предоставление на экспертизу проекта ПДВ для получения санитарно-эпидемиологического заключения). 3. Кроме того, согласно статьи 3 Закона РК «О разрешениях и уведомлениях» для реализации намечаемой деятельности для объектов I и II классов опасности необходимо получение разрешительного документа как для объектов высокой эпидемиологической значимости. Для объектов III-V классов опасности предусмотрен уведомительный порядок работы. »	
3	РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК»	Согласно заявления на рассматриваемой территории проходят р. Шакабай и р. Каражан которые имеют прерывистый русловый поток. 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» Также, согласно со статьями 7, 8, Водного кодекса РК, водный фонд находится в исключительной государственной собственности, Право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан. Технической водой для бурения колонковых скважин будут снабжаться из поселков (покупка). Объемы хранения технической воды и глинистого раствора в отстойниках составляют 1050 куб.м, на 14 скважин. Согласно п. 1 ст.66 Водного кодекса РК к специальному водопользованию относится пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде сельского хозяйства, промышленности, энергетики, рыбоводства и транспорта, а также для сброса промышленных,	Поясняем. В ЗОНД имеется информация, что; Гидрографическая сеть <u>района</u> развита незначительно и представлена двумя речками Шакабай, Каражан, которые имеют прерывистый русловый поток и обладающие незначительным дебитом. При этом дополнительно указано: Все полевые геологоразведочные работы (проходка канав, бурение скважин) запланированы в центральной части лицензионного участка с юга на север через аномальные зоны и на месторождении Торткуль (см. Графические

		хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод, то есть при использовании водных ресурсов необходимо оформить разрешения на специальное водопользование (РСВП). Дополнительно сообщаем, что согласно требованиям водного законодательства Республики Казахстан 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 водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.	приложения 2, 3), вдали от существующих рек. На основании чего, можно сделать вывод, что проектируемые работы будут проходить за пределами водоохраных зон и полос, не нарушая действие п.п.5 п. 1 ст 125 Водного кодекса РК
4	РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира»	«РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «KazTitanMinerals» за KZ13RYS00155822 сообщает, что согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» №01-04-01/774 от 01.10.2021г., указанные географические координатные точки, расположенные в Карагандинской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка, ежовник тургайский, пижма улытауская, остролодочник почтимутовчатый. Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.	В проектных материалах предусмотрены мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. При выполнении работ будет вестись строгий контроль за деятельностью, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, будет осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его

		Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных	обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.
--	--	---	--

		магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: 1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»; 2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа. На основании вышеизложенного, считаем необходимым проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир, среду их обитания и биологическое разнообразие.»	
5	РГУ «Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования	«уполномоченный орган по изучению недр не является заинтересованным государственным органом в намечаемой деятельности, указанной в письме»	

	Комитета геологии и недропользования»		
6	РГУ «Нура-Сарысусская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства	-	
7	РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	1. При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК; 2. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК; 3. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК. 4. Учесть требования ст.233 Экологического Кодекса РК;	
8	Общественность	-	