

«Утверждаю»
Руководитель
ЧК «Jinze Kazakhstan Ltd»
Член ЦЗН
« 10 » 2024 г.



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ НА УЧАСТКЕ МОЙЫНТЫ В
ПРЕДЕЛАХ БЛОКОВ L-43-52-(10а-5б-5,10,15), L-43-52(106-5а-
6,11,12) на 2024-2029 гг.

Исполнительный директор
ТОО «ЭкоОптимум»

Е.Б. Оразбеков



Астана, 2024 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к Плану разведки на участке Мойынты в пределах блоков L-43-52-(10а-56-5,10,15), L-43-52(106-5а-6,11,12) на 2024-2029 гг. выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды, в том числе в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ82VWF00205001 от 19.08.2024г. (см. приложение 1).

Заказчик проектной документации (недропользователь): Частная компания Jinze Kazakhstan Ltd., Z05T3F6, Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", пр. Мангилик Ел, здание № 55/23, 240340900775, ЧЭНБ ЦЗИНЬФЭН, 87753456357, sivkazmas@mail.ru.

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭкоОптимум» Оразбеков Е.Б., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 01532Р от 14.01.2013 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 2).

Частная компания Jinze Kazakhstan Ltd. предусматривает разведку на участке Мойынты в пределах блоков L-43-52-(10а-56-5,10,15), L-43-52(106-5а-6,11,12) который относится к твердым полезным ископаемым.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Участок работ расположен в 209 км юго-западнее от районного центра с.Актогай, в 29 км северо-западнее от участка расположена станция Каражынгол.

Ближайшие населенные пункты: с.Гульшат восточнее, п.Мойынты севернее и с.Тасарал южнее. С городом Балхаш участок связан грунтовой и асфальтированной дорогой.

Координаты участка площадью 12,96 км²

1.73° 39'0,0" В.Д. 46° 40' 0,0" С.Ш.

2.73° 40' 0,0" В.Д. 46°40' 0,0" С.Ш.

3.73° 40' 0,0" В.Д.46° 39' 0,0" С.Ш.

4.73° 41' 0,0" В.Д.46° 39' 0,0" С.Ш.

5.73° 41' 0,0" В.Д.46° 38' 0,0" С.Ш.

6.73° 42' 0,0" В.Д.46° 38' 0,0" С.Ш.

7.73° 42' 0,0" В.Д.46° 37' 0,0" С.Ш.

8.73° 39' 0,0" В.Д.46° 37' 0,0" С.Ш.

Сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения - 2024 г. 4 квартал, 2025 г. 1-4 квартал, 2026 г. 1-4 квартал, 2027 г. 1-4 квартал, 2028 г. 1-4 квартал.

Планируется разведка участка недр, где будет задействована спецтехника и буровое оборудование. Строительство временных и постоянных объектов на участке разведки недр не планируется. Постутилизация объекта планируется по мере окончания разведочных работ.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 7 неорганизованных источников.

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет:

– на 2024г. - 20.98644 т/год;

- на 2025г. - 26.21776 т/год;
- на 2026г. - 26.36009 т/год;
- на 2027г. - 3.880781 т/год;
- на 2028г. - 3.880781 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименования загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Учитывая данное условие, а также кратковременность проведения работ, небольшой объем выбросов и удаленность от жилых зон, проведение расчета рассеивания для данного участка работ не является целесообразным. Намечаемая деятельность не классифицируется. Размер СЗЗ не устанавливается.

Намечаемая деятельность исключает образование сбросов.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов (отходы сварки) – 0,495 т/год; металлический лом (черные металлы) – 1,138 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,5 т/год, промасленная ветошь (отходы, содержащие масла) – 1,016 т/год. Суммарный объем образования отходов составляет 4,149 т/год.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Аннотация	2
	Введение	8
1	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	9
1.1	Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	9
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	10
1.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	10
1.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	13
1.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63	14
1.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	23
1.7	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	23
1.8	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	30
1.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	31
2	Оценка воздействий на состояние вод	32
2.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	32
2.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	32
2.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	33
2.4	Поверхностные воды	33
2.5	Подземные воды	34
2.6	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих	34

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой	
2.7	Расчет количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	34
3	Оценка воздействий на недра	35
3.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	35
3.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации	35
3.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	35
3.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	36
4	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	37
4.1	Виды и объемы образования отходов	37
4.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	40
4.3	Рекомендации по управлению отходами	41
5	Оценка физических воздействий на окружающую среду	42
5.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	42
5.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	43
6	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	44
6.1	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	44
6.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	44
6.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления	44

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
6.4	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	45
6.5	Организация экологического мониторинга почв	45
7	Оценка воздействия на растительность	46
7.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	46
7.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	46
7.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений, угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	46
7.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	46
7.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	47
7.6	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями) в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	47
7.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	47
7.8	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	48
8	Оценка воздействий на животный мир	49
8.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	49
8.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	49
8.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	49
8.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;	49
8.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь	50

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	
9	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	51
10	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	52
10.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	52
10.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	52
10.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	53
10.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	53
10.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	53
10.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	53
11	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	54
11.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	54
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	54
11.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	55
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	56
11.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	56
	Заключение	57
	Перечень используемых нормативных и директивных материалов	58
	Приложения	59
1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ82VWF00205001 от 19.08.2024г.	60
2	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01532Р от 14.01.2013г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	64
3	Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	66

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнен ТОО «ЭкоОптимум» (Гос. лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01532Р от 14.01.2013 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 2) и разработан к Плану разведки на участке Мойынты в пределах блоков L-43-52-(10а-5б-5,10,15), L-43-52(10б-5а-6,11,12) на 2024-2029 гг. с целью оценки влияния объекта на окружающую среду.

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ82VWF00205001 от 19.08.2024г. проведение геологоразведочных работ подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. (см. приложение 1).

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

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

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Разработчик проекта: ТОО «ЭкоОптимум»;

- Почтовый адрес разработчика: РК 100000, г.Астана, пр.Бауыржан Момышулы 12Б;

- Телефон: +7(717)277-04-43, +7(775)368-10-90, +7(775)345-63-57;

- E-mail: @ecooptimum.kz.

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01532Р от 14.01.2013г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 2).

Исполнительный директор – Оразбеков Е.Б.

1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат резко континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течении суток и года, сильными и довольно частыми ветрами.

Среднегодовая температура воздуха составляет $+2,9^{\circ}\text{C}$. Средняя температура самого холодного месяца (январь) составляет $-14,5^{\circ}\text{C}$, средняя температура самого жаркого месяца (июль) $+20,4^{\circ}\text{C}$.

Летом температура воздуха достигает $+30-38^{\circ}\text{C}$, зимой опускается до $-30-35^{\circ}\text{C}$.
Лето сухое и жаркое.

Весна и осень отличаются кратковременностью с резкой сменой тепла и холода.

По количеству выпадающих осадков область относится к зоне сухих степей. Недостаток влаги усугубляется еще частыми и сильными ветрами.

Преобладающими ветрами района являются: в теплое время года – северо-восточные ветры, а в зимний период – юго-западные. Средняя скорость ветра составляет 5,5 м/сек, максимальная – 24,0 м/сек. Наибольшая скорость ветра наблюдается в конце зимы, начале весны. В это время ветры достигают скорости 25-30 м/с.

Зимой ветры вызывают снежные заносы, летом часто повторяются суховеи, испаряющие влагу и высушивающие растительность.

Среднегодовое количество осадков составляет 317 мм, среднее число дней с туманом – 37, с сильной бурей – 17.

Влажность воздуха низкая. В летнее время она держится на уровне 40-50%, весной и осенью увеличивается, а в зимнее время достигает максимума.

Среднеарифметическое давление в году составляет 727,2 мм рт. ст., глубина промерзания – 2-2,5 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристика	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
2. Коэффициент учитывающий влияние рельефа местности	1,0
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, $T^{\circ}\text{C}$	20,4
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, $T^{\circ}\text{C}$	-14,5
5. Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	12
В	15
ЮВ	13

Характеристика	Величина
Ю	19
ЮЗ	20
З	8
СЗ	6
Штиль	26,0
6. Средняя скорость ветра, м/с	5,5
7. Скорость ветра (U^*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7,0

1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Лицензионная площадь расположена в экономически освоенном промышленном районе. Основой его промышленности являются горнодобывающая и металлургическая отрасли. В городе Балхаш имеется действующий Горно-металлургический комбинат Корпорации «Казахмыс», аффинажный завод и в 2004 году произведен запуск Цинкового завода. В состав БГМК входят также действующие Коунрадский, Саякский, Шатыркульский и др. медные рудники. Промышленные предприятия и население города обеспечены электроэнергией, в основном за счёт Балхашской ТЭЦ, питьевой водой из водозабора Нижне-Токрауского месторождения подземных вод, технической из озера Балхаш.

Город Балхаш, через ветку Балхаш-Моинты, связан с железной дорогой Караганда-Алматы, а по ж.д. Балхаш-Саяк-Актогай с востоком Республики. Через город проходит также автомагистраль Алматы-Екатеринбург.

Участок работ расположен в 209 км юго-западнее от районного центра с. Актогай, в 29 км северо-западнее от участка расположена станция Каражынгол.

Ближайшие населенные пункты: с. Гульшат восточнее, п. Мойынты севернее и с. Тасарал южнее. С городом Балхаш участок связан грунтовой и асфальтированной дорогой.

Обзорная карта участка приведена на рис. 1, участок на топографической карте – на рис. 1.1.

Угловые координаты участка приведены в табл. 1.

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

Проектом рассмотрены мероприятия по проведению разведочных работ на участке Мойынты в пределах блоков L-43-52-(10а-5б-5,10,15), L-43-52(10б-5а-6,11,12). На территории участка работ предполагается 7 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу.

В процессе проведения работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет:

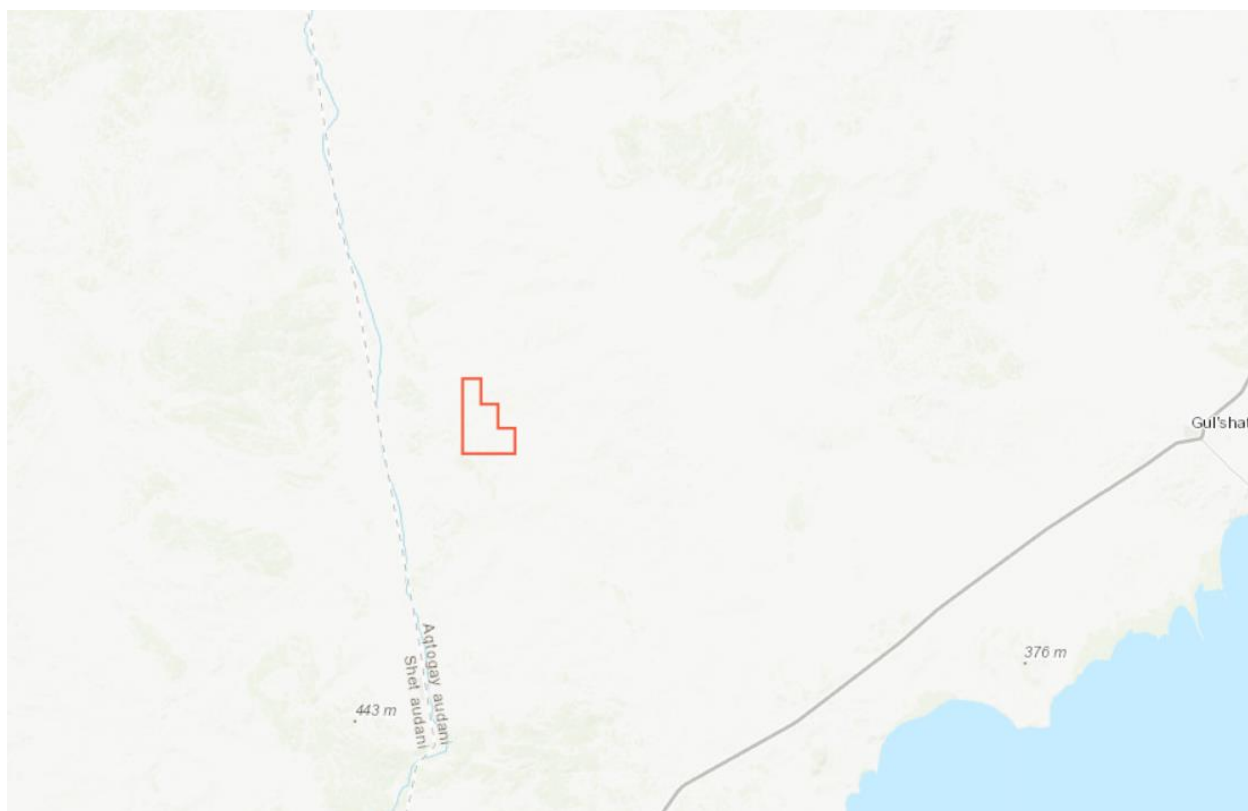


Рисунок 1 – Обзорная карта участка

Таблица 1 – Угловые координаты участка

№	Восточная долгота			Северная широта		
1	73°	39'	0,0"	46°	40'	0,0"
2	73°	40'	0,0"	46°	40'	0,0"
3	73°	40'	0,0"	46°	39'	0,0"
4	73°	41'	0,0"	46°	39'	0,0"
5	73°	41'	0,0"	46°	38'	0,0"
6	73°	42'	0,0"	46°	38'	0,0"
7	73°	42'	0,0"	46°	37'	0,0"
8	73°	39'	0,0"	46°	37'	0,0"

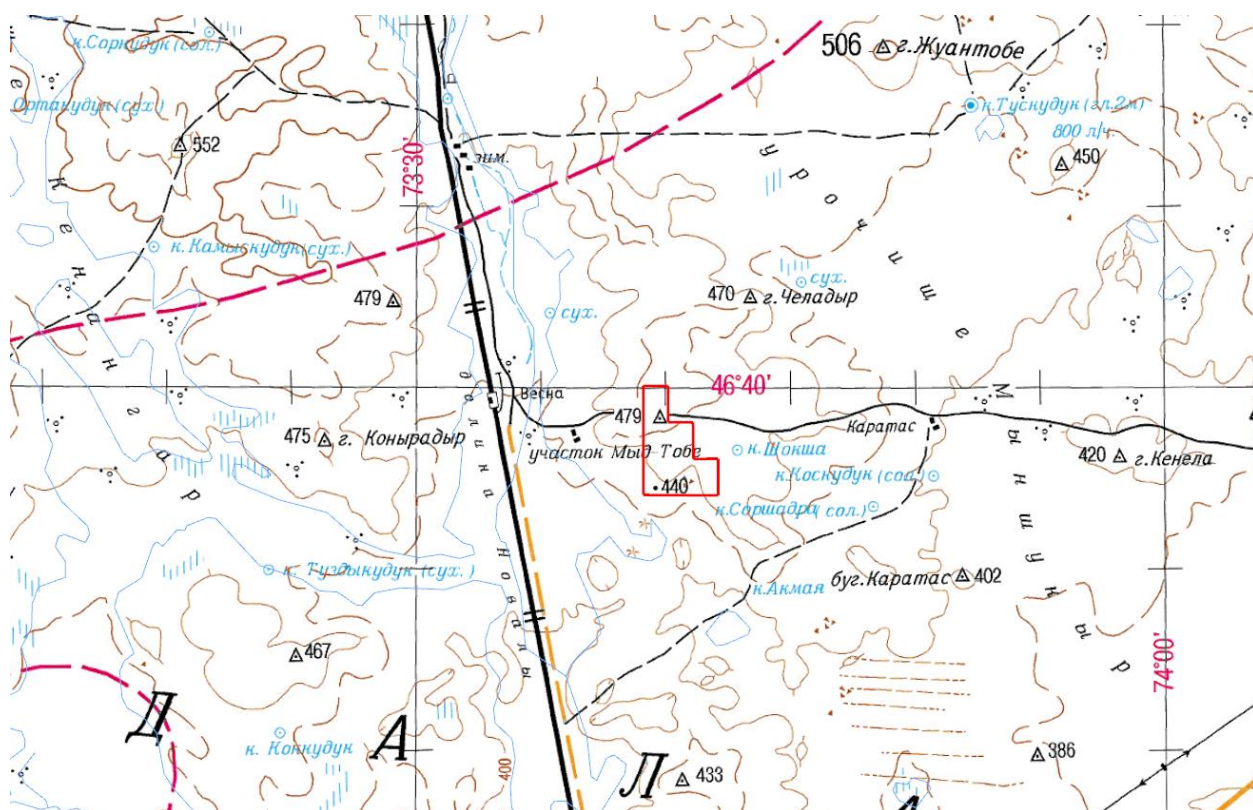


Рисунок 1.1 – Участок на топографической карте
(красный контур – участок работ)

- на 2024г. - 20.98644 т/год;
- на 2025г. - 26.21776 т/год;
- на 2026г. - 26.36009 т/год;
- на 2027г. - 3.880781 т/год;
- на 2028г. - 3.880781 т/год.

Согласно технологии выполнения работ исключается образование аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала, необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения работ направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и прилегающей рабочей зоны.

Они являются, в основном, организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ, следует отнести следующее:

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15% и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных для этой цели местах при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке грунта.

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 г. №63

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63.

В соответствии с Экологическим кодексом РК предприятия (существующие, строящиеся, проектируемые, расширяемые, реконструируемые) должны иметь утвержденные в установленном порядке нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу. Нормирование производится путем установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) для каждого стационарного источника с указанием срока достижения ПДВ.

Настоящим РООСом нормативы ПДВ устанавливаются на период с 2024 по 2028гг. и представлены в табл. 1.5.1.

1.5.1 Исходные данные, принятые для расчета.

В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в период проведения полевых работ с 2024 по 2028 гг., работы сезонные в теплый период, 184 дн/год.

Горные работы (неорганизованный источник 6001) включают проходку канав и шурфов.

Все шурфы будет проходиться на площади участка работ Мойынты. Общий объем проходимых шурфов составит 500 м³. Глубина проходки шурфов по породам составит в среднем составит от 5 до 7 м, ширина и длина 2*1 м.

Проходка шурфов будет проводиться механизированным способом - экскаватором «САТ 336D» до глубины 7,0-10,0 м. Общее количество шурфов составит – 50.

Зачистка полотна шурфов будет осуществляться с помощью фронтального погрузчика, объем зачистки составит – 100,0 м³.

Шурфы будут своевременно документироваться и опробоваться. Общий объем документации составит 500 м³.

Отбор проб планируется проводить с днища каждого шурфа по одной пробе, всего 50 проб.

Засыпка шурфов будет производиться механизированным способом экскавацией. Объем засыпки составит – 600,0 м³.

В 2024 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;

В 2025 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;

В 2026 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;

В 2027 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;

В 2028 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³.

При проведении земляных работ (снятие, обратная укладка почвогрунта) в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

ЭРА v4.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосф

Карагандинская область, План разведки на участке Мойынты

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов						
		существующее положение		на 2024 год		на 2025 год		на 202
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
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								
Участок разведки	6007	0	0	0.00043	0.48538	0.00043	0.48538	0.00043
Итого:		0	0	0.00043	0.48538	0.00043	0.48538	0.00043
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00043	0.48538	0.00043	0.48538	0.00043
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
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								
Участок разведки	6007	0	0	0.00007	0.07887	0.00007	0.07887	0.00007
Итого:		0	0	0.00007	0.07887	0.00007	0.07887	0.00007
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00007	0.07887	0.00007	0.07887	0.00007
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
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								
Участок разведки	6007	0	0	0.02778	0.03034	0.02778	0.03034	0.02778
Итого:		0	0	0.02778	0.03034	0.02778	0.03034	0.02778
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.02778	0.03034	0.02778	0.03034	0.02778
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
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								
Участок разведки	6007	0	0	0.06667	0.07584	0.06667	0.07584	0.06667
Итого:		0	0	0.06667	0.07584	0.06667	0.07584	0.06667

Таблица 1.5.1

еру по объекту

загрязняющих веществ							
6 год	на 2027 год		на 2028 год		Н Д В		год дос-тиже
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
10	11	12	13	14	15	16	17
0.48538	0	0	0	0	0.00043	0.48538	2026
0.48538	0	0	0	0	0.00043	0.48538	
0.48538	0	0	0	0	0.00043	0.48538	
0.07887	0	0	0	0	0.00007	0.07887	2026
0.07887	0	0	0	0	0.00007	0.07887	
0.07887	0	0	0	0	0.00007	0.07887	
0.03034	0	0	0	0	0.02778	0.03034	2026
0.03034	0	0	0	0	0.02778	0.03034	
0.03034	0	0	0	0	0.02778	0.03034	
0.07584	0	0	0	0	0.06667	0.07584	2026
0.07584	0	0	0	0	0.06667	0.07584	

[illegible]

ЭРА v4.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосф

Карагандинская область, План разведки на участке Мойынты

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок разведки	6004	0	0	0.00208	0.00031	0.00208	0.00031	0.00208
Участок разведки	6007	0	0	0.16111	0.18202	0.16111	0.18202	0.16111
Итого:				0.16319	0.18233	0.16319	0.18233	0.16319
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.16319	0.18233	0.16319	0.18233	0.16319
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Участок разведки	6001	0	0	1.54	0.20024	1.54	0.20024	1.54
Участок разведки	6002	0	0	0.08609	0.47529	0.42598	0.53567	0.45617
Участок разведки	6003	0	0	0.7	15.75	0.7	20.475	0.7
Участок разведки	6005	0	0	0.27173	0.73856	0.27173	0.73856	0.27173
Участок разведки	6006	0	0	0.30314	1.96092	0.38351	2.40686	0.39407
Итого:		0	0	2.71496	19.12501	3.32122	24.35633	3.36197
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	2.71496	19.12501	3.32122	24.35633	3.36197
Всего по объекту:		0	0	3.8575507	20.9864418	4.4638107	26.2177618	4.5045607
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	3.8575507	20.9864418	4.4638107	26.2177618	4.5045607

Таблица 1.5.1

еру по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17
0.00031	0.00208	0.00031	0.00208	0.00031	0.00208	0.00031	2026
0.18202	0.16111	0.18202	0.16111	0.18202	0.16111	0.18202	
0.18233	0.16319	0.18233	0.16319	0.18233	0.16319	0.18233	
0.18233	0.16319	0.18233	0.16319	0.18233	0.16319	0.18233	
0.20024	1.54	0.20024	1.54	0.20024	1.54	0.20024	2026
0.53567	0.02912	0.39248	0.02912	0.39248	0.45617	0.53567	
20.475	0	0	0	0	0.7	20.475	
0.73856	0.27173	0.73856	0.27173	0.73856	0.27173	0.73856	
2.54919	0.39407	2.54919	0.39407	2.54919	0.39407	2.54919	
24.49866	2.23492	3.88047	2.23492	3.88047	3.36197	24.49866	
24.49866	2.23492	3.88047	2.23492	3.88047	3.36197	24.49866	
26.3600918	2.23701	3.880781	2.23701	3.880781	4.5045607	26.3600918	2026
26.3600918	2.23701	3.880781	2.23701	3.880781	4.5045607	26.3600918	2026

Склад почвенно-растительного слоя (ПРС) (неорганизованный источник 6002).

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м.

Снятие ПРС производится погрузчиком LiuGong ZL50CN.

Общий объем снимаемого ПРС с полигона – 45 000 м³, по годам:

- на 2024 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 19 500 т/год);
- на 2025 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 19 500 т/год);
- на 2026 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 19 500 т/год).

ПРС складывается на полигоне в виде вала. С западной стороны полигона.

Общий объем ПРС – 45 000 м³.

Общая площадь обваловки 560×10 м (5600 м²).

Количество ПРС, складываемого для обваловки по годам составляет: - на 2024 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 19 500 т/год);

- на 2025 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 19 500 т/год);

- на 2026 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³= 19 500 т/год).

При проведении работ по формированию склада ПРС в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Извлечение горной массы (неорганизованный источник 6003).

Добыча руды будет осуществляться двумя экскаваторами CAT 336D2 и погрузчиком LiuGong ZL50CN. Извлечение горной массы будет проводиться 3 года (2024, 2025, 2026 гг). Средняя плотность кремнезема составляет – 2,5 т/м³. Общий объем руды составляет 180 000 м³ (450 000 т), по годам:

- на 2024 год – 50 000 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 125 000 т/год);

- на 2025 год – 65 000 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 162 500 т/год);

- на 2026 год – 65 000 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 162 500 т/год).

Общий объем руды для дробления и извлечения кремнезема составит – 180 000 м³ за 3 года (сезона).

При проведении работ по извлечению горной массы в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Топливозаправщик (неорганизованный источник 6004).

На участке проведения работ заправка спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом цистерны 10 м³.

Ориентировочный расход дизтоплива для спецтехники – 100 т/год (130 м³/год) на период работ с извлечением горной массы (2024, 2025, 2026 гг), оставшиеся 2 сезона (2027, 2028 гг) расход топлива ориентировочно составит 80 т/год (104 м³).

На участке предусматривается оборудовать склад ГСМ. Доставка ГСМ будет осуществляться из АЗС г. Балхаш топливозаправщиком.

Расход дизельного топлива для спецтехники на 5 лет работ составит 460 тонн дизельного топлива = 598 м³.

При раздаче дизельного топлива в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и сероводород.

Транспортировка руды (неорганизованный источник 6005) на рудный склад будет осуществляться автосамосвалами типа SHACMAN грузоподъемностью 25 т (2 ед.).

На расстоянии 100 м от щековой дробилки руда на дробление подается погрузчиком, при большем расстоянии руда окучивается, грузится фронтальным погрузчиком в самосвалы и перевозятся к месту дробления. Для расчёта принято, что 70% руды транспортируется автосамосвалами с погрузкой фронтальным погрузчиком.

Общий объем транспортируемой руды 180 000 м³×70 % = 126 000 м³. По годам:

- на 2024 год – 35 000 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 87 500 т/год);

- на 2025 год – 45 500 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 113 750 т/год);

- на 2026 год – 45 500 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 113 750 т/год).

Время транспортировки на 2024 год – при средней производительности одного автосамосвала 250 т/час (10 ходок × 25 т) – $87\,500/250 = 350$ час/год (10 ч/сут), то есть по 175 часа каждый (212 / 2 ед.).

Время транспортировки на 2025 год – при средней производительности одного автосамосвала 250 т/час (10 ходок × 25 т) – $113\,750/250 = 455$ час/год (10 ч/сут), то есть по 227,5 часа каждый (212 / 2 ед.). Время транспортировки на 2026 год – при средней производительности одного автосамосвала 250 т/час (10 ходок × 25 т) – $113\,750/250 = 455$ час/год (10 ч/сут), то есть по 227,5 часа каждый (212 / 2 ед.).

При проведении работ по транспортировке руды в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Рудный склад (неорганизованный источник 6006).

Размеры рудного склада с учетом проездов и размещения погрузочной техники составляют 160×165 м, высота ориентировочно – 7 м, площадь – 26 400 м² (0,0264 км²). Общий объем складированной руды – 180 000 м³ (450 000 т). Объем по годам составляет: - на 2024 год – 50 000 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 125 000 т/год); - на 2025 год – 65 000 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 162 500 т/год); - на 2026 год – 65 000 м³/год (при плотности 2,5 т/м³= 162 500 т/год). Время работы формирования склада на 2024 год: при средней производительности автосамосвалов 250 т/час (10 ходок × 25 т) × 2 ед. = 500 т/час – $125\,000/500 = 250$ час/год (2-3 ч/сут). Время работы формирования склада на 2025 год: при средней производительности автосамосвалов 250 т/час (10 ходок × 25 т) × 2 ед. = 500 т/час – $162\,500/500 = 325$ час/год (3-4 ч/сут). Время работы формирования склада на 2026 год: при средней производительности автосамосвалов 250 т/час (10 ходок × 25 т) × 2 ед. = 500 т/час – $162\,500/500 = 325$ час/год (3-4 ч/сут).

При формировании рудного склада в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Дизельная электростанция мощностью 220 кВт (неорганизованный источник 6007).

Щековая дробилка работает от электростанции AKSA APD-275C на дизельном топливе. Работы производятся в теплое время года, 5 месяцев или 150 дней в 2 смены по 6 часов. Общее время работы:

- на 2024 год – 1 800 час/год;
- на 2025 год – 1 800 час/год;
- на 2026 год – 1 800 час/год.

Расход топлива – 21,6 тонн/год. Общий расход топлива – 64,8 тонн за 3 года (извлечение горной массы).

Плотность дизельного топлива 0,769 кг/л. При пересчете 1 кг = 0,769 л дизеля.

При работе дизельной электростанции выделяются азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 3.

По окончании буровых работ устья скважины будет законсервировано, и выполнены меры по рекультивации буровой площадки от техногенного воздействия: весь мусор и отходы, возникающие на буровой площадке, будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора до мобилизации станка на следующую буровую площадку. До начала ликвидации буровой площадки и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов. Обслуживание спец.техники и автотранспорта (заправка, мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, платежи за природопользование от автотранспорта

осуществляются по факту сожженного топлива. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

1.5.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При ведении разведочных работ, источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться горные работы, склад ПРС, извлечение горной массы, топливозаправщик, транспортировка руды, рудный склад и дизельная электростанция.

При выполнении данных работ будет выделяться 10 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Подробная характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в подразделе 1.5.1.

1.5.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. С целью установления, в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ), параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (2026г.) представлены в табл. 1.5.2.

Таблицы составлены по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

1.5.4 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Учитывая данное условие, а также кратковременность проведения работ, небольшой объем выбросов и удаленность от жилых зон, проведение расчета рассеивания для данного участка работ не является целесообразным. Намечаемая деятельность не классифицируется. Размер СЗЗ не устанавливается.

1.5.5 Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Настоящим проектом нормативы ПДВ устанавливаются на период с 2024 по 2028гг. и представлены в табл. 1.5.1.

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, выбрасываемых при ведении разведочных работ приведены в приложении 3.

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В связи с кратковременностью проведения работ по разведочным работам и удаленностью от жилых зон, проведение дополнительных природоохранных мероприятий не требуется.

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, План разведки на участке Мойынты

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Горные работы	1	8784		6001						0 0		Площадка 0
001		Склад ПРС	1	8784		6002						0 0		0

Таблица 1.5.2

та ПДВ на год достижения ПДВ

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.54		0.20024	
0					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.45617		0.53567	

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, План разведки на участке Мойнты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Извлечение горной массы	1	8784		6003						0 0		0
001		Топливозаправщик	1	8784		6004						0 0		0
001		Транспортные работы	1	8784		6005						0 0		0
001		Склад руды	1	8784		6006						0 0		0

Таблица 1.5.2

та ПДВ на год достижения ПДВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.7		20.475	
0					0333	месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.000001	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00208		0.00031	
0					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.27173		0.73856	
0					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.39407		2.54919	

Карагандинская область, План разведки на участке Мойынты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельная электростанция	1	8784		6007							0 0	

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 1.5.2

та ПДВ на год достижения ПДВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00043		0.48538	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00007		0.07887	
					0328	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.02778		0.03034	
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.06667		0.07584	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.34444		0.39437	
					0703	углерода, Угарный				
					0703	газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.0000007		0.0000008	
					1325	Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.00667		0.00758	
					2754	Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.16111		0.18202	
					2754	пересчете на C/ (				
					2754	Углеводороды				
					2754	предельные C12-C19 (в				
					2754	пересчете на C);				
					2754	Растворитель РПК-				
					2754	265П) (10)				

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в соответствии с которым необходимо:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый метод заключается в расчете объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей 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 возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствии с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть Каменогорск, Шымкент.

На территории площади лицензии №2691-EL отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

Питьевое водоснабжение. Полевые работы по проекту предусматривается провести в течение пяти полевых сезонов в теплое время года и составляет 25 месяцев (5 полевых сезонов).

Персонал занятый на работах, предусмотренных проектом, а также ИТР, обеспечивающие геолого-маркшейдерское обслуживание проектируемых работ (горный надзор, геологи, маркшейдера, пробщики, рабочие, бульдозеристы и экскаваторщики должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Питьевая вода должна доставляться к местам работы в закрытых емкостях, снабженных кранами. Ёмкости должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для питьевых нужд.

Расчет объемов потребления воды питьевого качества выполнен исходя из действующих норм водопотребления – 25,0 л/сутки на одного работающего человека (СНиП2.04.01-85), срока производства работ – 5 мес./год (с 2024 по 2028 гг.) и количества трудящихся – 20 человек. Следовательно, количество потребляемой воды питьевого качества составит: $25 \times 20 \times 5 \times 30 / 1000 = 75 \text{ м}^3/\text{год}$.

Вся используемая на питьевые нужды вода уходит в безвозвратные потери. Санитарное обслуживание работающих людей будет осуществляться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

Техническое водоснабжение. Техническая вода для орошения, пылеподавления, бытовых нужд, обеспечения буровых работ, для промывки руды и для других целей будет доставляться водовозом из реки Мойынты, которая расположена в 6 км западнее от участка ведения работ. Техническое водоснабжение участка из реки Мойынты будет по договоренности с местным исполнительным органом.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 (Внутренний водопровод и канализация) расход воды в сутки на одного человека составляют 169л (в т.ч. на собственные нужды – 12л, баня (душ) – 85л, столовая (три блюда при двухразовом питании в столовой)-72л). Следовательно, количество воды технического качества составит: $169 \times 20 \times 5 \times 30 / 1000 = 507 \text{ м}^3/\text{год}$.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

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

Для технических целей (орошения, пылеподавления, бытовых нужд, обеспечения буровых работ, для промывки руды и для других целей) будет использоваться вода из близлежащих водохранилищ или реки Мойынты, расположенной на расстоянии 6 км западнее от участка ведения работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться водовозом на базе КамАЗ-43118.

Питьевая вода будет доставляться к местам работы в закрытых емкостях, снабженных кранами из близлежащих поселков. Ёмкости должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для питьевых нужд.

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

Расчет водопотребления на 2024-2028 гг. приведен в табл. 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Расчет водопотребления на 2024-2028 гг.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел., п/м, м ³	Норма	м ³ /сутки на 1 чел	Кол-во дней (фактически х)	м ³ /год
1. Питьевые нужды						
Питьевые нужды	литр	20 чел.	25 л/чел	0,025	150	75,0
2. Технические нужды						
Технические нужды	литр	20 чел.	169 м/сут ³	1,69	150	507,0

Вся используемая на питьевые нужды вода уходит в безвозвратные потери. Санитарное обслуживание работающих людей будет осуществляться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

2.4 Поверхностные воды

Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки.

Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны.

Для технических целей намечаемой деятельности будет использоваться вода из близлежащих водохранилищ или реки Мойынты, расположенной на расстоянии 6 км западнее от участка ведения работ.

Река Мойынты - маловодная степная река в Карагандинской области Казахстана. Берёт начало на Южном склоне Казахского мелкосопочника на высоте около 900 м и далее течёт на юг в сторону Балхаша, огибая пустыню Бетпак-Дала с востока. Питание реки преимущественно снеговое. Основной сток происходит весной, также осенью до наступления морозов. В низовьях пересыхает с мая по сентябрь, распадается на плёсы. Относится к области внутреннего стока бассейна озера Балхаш, но до него ныне не доходит.

Исходя из сведений, приведенных в составе настоящего раздела, можно сделать вывод о том, что в связи с большой удаленностью от водных объектов, отсутствием сбросов и ограниченным сроком проведения, разведочные работы, не окажут негативного воздействия на гидрографическую сеть района его расположения.

2.5 Подземные воды

На период разведочных работ канализация будет представлена септиком (выгребной ямой), сброс сточных вод будет отсутствовать. То есть, в период производства работ, воздействие на подземные воды будет отсутствовать.

2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Намечаемая деятельность исключает образование сбросов.

2.7 Расчет количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Ввиду отсутствия сброса сточных вод, нормативы допустимых сбросов (НДС) на период производства работ, не устанавливаются.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

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

Запасы участка этой группы могут разведываться, в основном, по категориям С1 и С2. Принадлежность участка к той или иной группе устанавливается, исходя из степени сложности геологического строения основных залежей, заключающих в себе преобладающую часть (более 70%) запасов месторождения.

Для запасов категории С1 расстояния между линиями разведки должны составлять 400-600м (траншеи), 100-200м (скважины, шурфы), между выработками на линиях 10-20м; для запасов категории С2 расстояния между линиями разведки должны составлять 200-400м (скважины, шурфы), между выработками на линиях 20-40м. На поисковой стадии долины будут вскрываться редкой сетью шурфов с последующим сгущением через 1-0,4км и более чаще на участках с выявленной золотоносностью.

Предположительно объектом поисков и оценки будут мелкие россыпи золота третьей группы сложности геологического строения, к которой относятся невыдержанные по ширине и мощности россыпи с неравномерным распределением полезного компонента, узкой струйчатостью или чередованием относительно бедных участков с обогащенными. Нередко значительная часть полезного ископаемого содержится в трещинах и западениях плотика.

3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации

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

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

Разведочные работы сопровождаются следующими видами воздействия на недра:

- образованием экзогенных геологических процессов (термоэрозия, просадки и др.) с их возможным негативным проявлением
- нарушением целостности геологической среды
- загрязнением недр и окружающей природной среды в результате буровых работ
- нарушением состояния подземных вод
- физическим нарушением почвенно-растительного покрова, грунта зоны аэрации, природных ландшафтов на траншеях и по трассам линейных сооружений.

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

Проектные решения по охране недр, рациональному и комплексному использованию минерального сырья при добыче полезного ископаемого обеспечиваются путем выполнения следующих условий:

1. Полная отработка утвержденных запасов полезного ископаемого в пределах лицензионной территории;
2. Сокращение потерь полезного ископаемого за счет внедрения рациональной схемы отработки карьера, мероприятий по улучшению состояния временных дорог и др.;
3. Ведение добычных работ в строгом соответствии с настоящим проектом; исключается выборочная отработка месторождения;
4. Проведение опережающих подготовительных и очистных работ;
5. Вести учет состояния и движения запасов, потерь полезного ископаемого, а также учет запасов по степени их подготовленности к выемке в соответствии с требованиями «Инструкции по учету запасов твердых полезных ископаемых и по составлению отчетных годовых балансов по форме 2-ОПИ;
6. Не проводить разработку месторождения без своевременного и качественного геологического и маркшейдерского обеспечения работ;
7. Обеспечить концентрацию проведения работ;
8. Своевременно выполнять все предписания, выдаваемые органами Государственного контроля над охраной и использованием недр.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов (отходы сварки) – 0,495 т/год; металлический лом (черные металлы) – 1,138 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,5 т/год, промасленная ветошь (отходы, содержащие масла) – 1,016 т/год. Суммарный объем образования отходов составляет 4,149 т/год.

Объем образования каждого вида отходов приведен ниже.

Огарки сварочных электродов

Образуются при проведении сварки и ремонта технологического оборудования.

Расчет норматива образования выполнен согласно п. 3.6, п.п. 35 “Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления”, Москва, 2003 г.

Норма образования рассчитывается по формуле:

$$M_{ог} = K_n * P_c * C_{ог}, \text{ т/год},$$

где: K_n – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах), $K_n=1,1-1,4$;

P_c – масса израсходованных сварочных электродов, т/год;

$C_{ог}$ – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов, $C_{ог} = 0,05-0,08$.

Расчет нормы образования приведен в табл. 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Расчет нормы образования огарков сварочных электродов

Коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков, K_n	Масса израсходованных сварочных электродов, P_c , т/год	Норматив образования огарков, $C_{ог}$, доли от массы израсходованных электродов	Норма образования отходов, $M_{ог}$, т/год
1,1	9,0	0,05	0,495

Согласно табл. 4.1.1, норма образования огарков сварочных электродов составит 0,495 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – неопасные. Огарки сварочных электродов классифицируются как «отходы сварки» – код 12 01 13.

Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз будет осуществляться согласно заключенному договору по факту образования отхода.

Металлический лом

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

Расчет норматива образования металлического лома выполнен согласно п. 3 «Методических рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г.

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

$$M = \alpha_1 * n_{\text{лег}} * M_1 + \alpha_2 * n_{\text{груз}} * M_2 + \alpha_3 * n_{\text{спец}} * M_3, \text{ т/год},$$

где: α_1 – коэффициент образования лома для легкового транспорта;
 α_2 – коэффициент образования лома для грузового транспорта;
 α_3 – коэффициент образования лома для специализированной техники;
 $n_{\text{лег}}$ – количество легкового транспорта;
 $n_{\text{груз}}$ – количество грузового транспорта, шт.;
 $n_{\text{спец}}$ – количество специализированной техники, шт.;
 M_1 – масса металла на единицу легкового транспорта, т;
 M_2 – масса металла на единицу грузового транспорта, т;
 M_3 – масса металла на единицу специализированной техники, т.

Расчет нормы образования металлического лома приведен в табл. 4.1.2.

Таблица 4.1.2

Расчет нормы образования металлического лома

Вид транспорта	α	n, шт.	M, т	N, т/год
Грузовой транспорт	0,016	15	4,74	1,138

Согласно табл. 4.1.2, норма образования металлического лома составит 1,138 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Металлический лом классифицируются как «черные металлы» – код 16 01 17.

Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер) с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате жизнедеятельности работников, занятых на полевых работах. Списочная численность составляет 20 чел.

Для определения объема образования ТБО, был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода.

Расчет норматива образования ТБО выполнен в соответствии с «Методикой 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).

Норма образования ТБО на предприятии рассчитывается по формуле:

$$m_1 = p_1 * N_1 * \rho, \text{ т/год},$$

где: p_1 – удельные санитарные нормы образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, т/м³.

Расчет нормы образования ТБО приведен в табл. 4.1.3.

Таблица 4.1.3

Расчет нормы образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, p_1 , м ³ /год	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, т/м ³	Норма образования отходов, m_1 , т/год
0,3	20	0,25	1,500

Согласно табл. 4.1.3, норма образования ТБО составляет 1,5 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. ТБО классифицируются как «смешанные коммунальные отходы» – код 20 03 01.

Образующиеся ТБО будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Промасленная ветошь

Образуются в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

Расчет норматива образования выполнен в соответствии с «Методикой 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).

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где: M_0 – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

$$M = 0,12 * M_0, \text{ т/год},$$

$$W = 0,15 * M_0, \text{ т/год}$$

Расчет нормы образования промасленной ветоши приведен в табл. 4.1.4.

Таблица 4.1.4

Расчет нормы образования промасленной ветоши

Количество поступающей ветоши, M_0 , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши масел, M , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши влаги, W , т/год	Норма образования отходов, N , т/год
--	-------------	---	-------------	---	--

0,800	0,12	0,096	0,15	0,120	1,016
-------	------	-------	------	-------	-------

Согласно табл. 4.1.4, норма образования промасленной ветоши составит 1,016 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – опасные. Промасленная ветошь классифицируются как «отходы, содержащие масла» – код 16 07 08*.

Лимиты накопления отходов в период с 2024 по 2028 г.г. приведены в табл. 4.1.5.

Таблица 4.1.5

Лимиты накопления отходов в период с 2024 по 2028 г.г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего, в том числе:	0	4,149
отходов производства	0	2,649
отходов потребления	0	1,500
Опасные отходы		
Огарки сварочных электродов (отходы сварки)	0	0,495
Неопасные отходы		
Металлический лом (черные металлы)	0	1,138
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	1,500
Промасленная ветошь (отходы, содержащие масла)	0	1,016
Зеркальные		
-	-	-

Намечаемой деятельностью не предусматривается захоронение отходов.

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

На основании проведенного анализа технологической цепочки ведения разведочных работ образуется 4 вида отходов, перечень, вид и код которых, приведены в табл. 4.1.6.

Таблица 4.1.6

Перечень отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код	Вид отхода
1	Огарки сварочных электродов (отходы сварки)	12 01 13	неопасный
2	Металлический лом (черные металлы)	16 01 17	неопасный
3	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	неопасный
4	Промасленная ветошь (отходы, содержащие масла)	16 07 08*	опасный

Мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и предотвращение негативных последствий описаны в подразделе 4.3 «Рекомендации по управлению отходами».

4.3 Рекомендации по управлению отходами

В процессе ведения разведочных работ должен быть предусмотрен ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и предотвращение негативных последствий:

- обслуживание спец. техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов;
- все отходы, образованные при проведении работ, будут идентифицированы по типу, объему,
- предусмотрен отдельный сбор в контейнерах с последующим вывозом отходов для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями,
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами,
- поддержание в чистоте площади для сбора отходов - регулярный вывоз отходов.

Относительно небольшой объем образования вышеуказанных отходов делает экономически не эффективным использование на предприятии дорогостоящего перерабатывающего оборудования. Все отходы передаются сторонним организациям для последующей их переработки или утилизации.

5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Как известно, источниками теплового воздействия являются процессы сжигания топлива в автотранспортных средствах, производство тепла и электроэнергии в нефтяных и угольных электростанциях и котельных. В связи с тем, что на участке работ перечисленные объекты влияния отсутствуют, возможное тепловое воздействие исключено.

Источниками электромагнитного воздействия являются подстанции, электротранспорт, технологическое оборудование, радиолокационные станции и т.п. В связи с тем, что на участке разведочных работ перечисленные объекты влияния также отсутствуют, возможное электромагнитное воздействие исключено.

При производстве работ, осуществляемых в процессе разведочных работ, источником шумового воздействия на здоровье людей является горно-транспортное оборудование: самосвал SHACMAN (25 тонн) – 2 ед., фронтальный погрузчик LiuGong ZL50CN – 1 ед., гусеничный экскаватор CAT 336D – 2 ед., топливозаправщик на базе КАМАЗ 53215 – 1 ед., водовоз КАМАЗ-43118 – 1 ед., буровая установка HW-230L – 1 ед.

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

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Уровень шума от техники, применяемой при ведении земляных работ, приведен в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Уровни шума от строительной техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	70
Бульдозер, экскаватор	85

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

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

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от

звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация подобно шуму – приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя

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

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

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

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

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

В соответствии с технологическими решениями, разработанными в составе Плана разведки на участке Мойынты в пределах блоков L-43-52-(10а-56-5,10,15), L-43-52(10б-5а-6,11,12) на 2024-2029 гг., в оцениваемый проектом период, дополнительного отвода земель не требуется. Работы будут вестись строго в границах выделенного участка на лицензионной площади 12,96 км².

6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

По своим физико-химическим и генетико-производственным признакам они весьма неоднородны и различаются между собой по мощности и выраженности гумусового горизонта, мощности мелкозернистой толщи, характеру подстилающих пород, степени солонцеватости и карбонатности, механическому составу и пр.

Наибольшее распространение получили темно-каштановые почвы различной степени засоленности.

Темно-каштановые почвы формируются в сухом континентальном климате с теплым засушливым летом и холодной зимой с незначительным снежным покровом.

6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 30 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проходке горных выработок (канав) и при бурении скважин колоновым методом. При ликвидации последствий нарушения земель ЧК «Jinze Kazakhstan Ltd» 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.

Объем нарушенных земель, по видам работ, составит:

1. Проходка шурфов – 1000 м³;
2. Снятие ПРС (подготовка к извлечению) – 80 000 м³;
3. Бурение скважин (буровые площадки) – $10 \times 25 \times 0,3 \text{ м}^3 = 75 \text{ м}^3$;
4. Отстойники под буровые – $10 \times 1 \text{ м}^3 = 10 \text{ м}^3$;
5. Извлечение горной массы – 180 000 м³.

Объем подлежащей рекультивации земли после работ по извлечению горной массы составляет – 261 085 м³. Всего будет рекультивировано 261 085 м³.

- 6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м.

Общий объем снимаемого ПРС с полигона – 45 000 м³, по годам:

- на 2024 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³ = 19 500 т/год);
- на 2025 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³ = 19 500 т/год);
- на 2026 г – 15 000 м³/год (при плотности 1,3 т/м³ = 19 500 т/год).

ПРС складывается на полигоне в виде вала. С западной стороны полигона.

Общая площадь обваловки 560×10 м (5600 м²).

6.5 Организация экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв включает в себя контроль над состоянием почв, а именно:

- своевременное выявление изменений состояния земель, оценку, прогноз и выработку рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;
- информационное обеспечение данными для ведения государственного земельного кадастра, землеустройства, контроля за использованием и охраной земель и иных функций государственного управления земельными ресурсами.

Цель экологического контроля в целом заключается в создании информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в ходе проведения работ.

Разработка дополнительных мероприятий по сохранению и восстановлению почв в районе ведения разведочных работ не предусматривается, а также учитывая кратковременность выполнения работ, настоящей работой экологический мониторинг почв в период ведения работ не предусматривается.

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на почвенно-растительный покров может быть определено как допустимое.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность района в целом довольно скудная, преобладает травянистая и кустарниковая. Из трав здесь растет ковыль, несколько видов полыни, чий. Во влажных логах и участках речных долин растут луговые травы, осока, вдоль русел рек и плесов – камыш. На солончаках встречаются солянка, верблюжья колючка. Из кустарников распространены карагач, шиповник, по берегам рек и родников – тальник, ивняк, на склонах низкогорья – арча.

В районе расположения разведочных работ отсутствуют редкие виды растений, занесенные в Красную книгу РК и находящиеся под защитой законодательства.

7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

На состояние растительности, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, суммарный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

- природные (климатические, эдафические, литологические);
- антропогенно-природные или антропогенно-стимулированные, (загрязнение, опустынивание, засоление);
- антропогенные (техногенное воздействие, выпас и др.)

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональным и физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют чёткие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений

В природе растения растут совместно, причем не случайным образом. Каждый вид растений приспособлен расти только с определенными другими растениями. Совместно произрастающие растения формируют растительное сообщество, например, луг, лес, болото.

На территории намечаемой деятельности растительные сообщества отсутствуют.

7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Растительные ресурсы на рассматриваемом участке не используются.

7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Участок работ расположен в 209 км юго-западнее от районного центра с.Актогай, в 29 км северо-западнее от участка расположена станция Каражынгыл.

Ближайшие населенные пункты: с.Гульшат восточнее, п.Мойынты севернее и с.Тасарал южнее. С городом Балхаш участок связан грунтовой и асфальтированной дорогой.

Работы будут вестись строго в границах выделенного участка на лицензионной площади 12,96 км².

Географические координаты участка представлены в разделе 1.2.

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

Как было отмечено ранее, перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м. Общий объем снимаемого ПРС с полигона – 45 000 м³. ПРС складироваться на полигоне в виде вала.

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

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

Как было указано ранее, после окончания работ, будет проведена рекультивация рассматриваемого участка.

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

К мероприятиям по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие относятся следующие:

- не осуществлять деятельность на особо охраняемых природных территориях, имеющих особую ценность в качестве среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения и ценных видов животных, проводить оценку рисков при реализации работ на экологически чувствительных территориях;

- при планировании и осуществлении производственной деятельности применять иерархию мер по смягчению последствий влияния на биоразнообразие, с учетом четырех ключевых действий: предотвращение, минимизация, восстановление и компенсация потенциальных значительных прямых воздействий.

- участвовать в исследовательских программах и отраслевых партнерствах для дальнейшего накопления знаний и разработки инновационных решений в области охраны окружающей среды и защиты биоразнообразия.

- не допускать незаконное использование объектов растительного и животного мира работниками предприятия.

Как было указано ранее, после окончания работ, будет проведена рекультивация участка.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир района не отличается особым богатством видового и количественного состава. Здесь водятся: хищники – волки, лисы, корсаки; грызуны – барсуки, зайцы, тушканчики, суслики, мыши; жвачные – архары.

Из птиц распространены коршуны, ястребы, орлы, совы, сороки, тетерева, журавли, жаворонки, утки, воробьи, кеклики, трясогузки и т.д. Пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями (гадюки и ужи). В реках водится щука, окунь, карась, налим и водяные крысы.

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

В районе расположения рассматриваемого участка и сопредельных территориях не выявлено животных и птиц, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан и находящихся под защитой законодательства.

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

Поскольку, масштаб и объем намечаемых работ не значителен, рассматриваемая деятельность не окажет существенного негативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ.

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

Поскольку, масштаб и объем намечаемых работ не значителен, а также учитывая непродолжительный срок выполнения намечаемой деятельности, возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне ведения горных работ окажутся минимальными. Соответственно, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде не предусматриваются.

8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности не разрабатывались в связи с тем, что намечаемая деятельность предполагает выполнение небольшого объема горных работ с использованием небольшого количества горно-транспортного оборудования.

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

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

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

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

Как было отмечено ранее, перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м. Общий объем снимаемого ПРС с полигона – 45 000 м³. ПРС складировается на полигоне в виде вала.

После окончания работ, будет проведена рекультивация участка.

Таким образом, при соблюдении проектных решений, воздействие намечаемой деятельности будет минимальным.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Лицензионная площадь расположена в экономически освоенном промышленном районе. Основой его промышленности являются горнодобывающая и металлургическая отрасли.

Балхаш — город областного подчинения в Карагандинской области Казахстана. Город расположен на северном побережье озера Балхаш, у бухты Бертыс, в южной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника.

Численность населения города составляет 72885 человека (на 1 августа 2024г.).

В городе Балхаш имеется действующий Горно-металлургический комбинат Корпорации «Казахмыс», аффинажный завод, Цинковый завод. В состав БГМК входят также действующие Коунрадский, Саякский, Шатыркульский и др. медные рудники. Промышленные предприятия и население города обеспечены электроэнергией, в основном за счёт Балхашской ТЭЦ, питьевой водой из водозабора Нижне-Токрауского месторождения подземных вод, технической из озера Балхаш.

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

В период ведения разведочных работ, исходя из объема выполняемых работ и его срока, для реализации намечаемой деятельности потребуется 20 чел. Участие местного населения – 20%.

10.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

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

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

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

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

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

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

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

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

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

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

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

Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Деятельность предприятия будет оказывать положительный вклад в экономику и социальную сферу района за счет пополнения местного бюджета подходными, социальными, экологическими и другими отчислениями.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

В районе расположения рассматриваемого участка отсутствуют зоны отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

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

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды.

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{\text{int egr}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

где $Q_{\text{int egr}}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Таблица 11.2.1

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категории значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воз-	1 локальное	1 кратковременное	1 слабое воздействие	3	Воздействие низкой значимости

	духа					
Почвы и недра	Влияние работ на почвы	1 локальное	1 кратковременное	1 слабое воздействие	3	Воздействие низкой значимости
Поверхностные и подземные воды	Воздействие отсутствует					

Разведочные работы по категории значимости воздействия относятся к воздействию низкой значимости на атмосферный воздух, почвы и недра, поверхностные и подземные воды. Природная среда полностью самовосстанавливается.

Существующая система контроля данного вида деятельности, а также меры возникновения аварийной ситуации сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения рассматриваемого района размещения объекта к минимуму.

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

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

В таблице 11.4.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.4.1

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природные	антропогенные			
1	2	3	4	5	6
Участок разводочных работ	землетрясения	-	низкий	потеря контроля над работой	- составление планов эвакуации; - проведение учений; - осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии.
	повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры	-	низкий	частичные повреждения линий электропередач	осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;

- все операции проводить под контролем ответственного лица.

В таблице 11.4.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе «Охрана окружающей среды» отражено современное состояние природной среды в районе работ, приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и предложены природоохранные меры.

В том числе были выявлены и описаны:

- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия на атмосферный воздух, почву, растительность и на подземные воды;

Техногенные воздействия на природную среду будут незначительны. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

Уровень воздействия на природную среду можно оценить как допустимый.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством предусмотрены, необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума техногенное воздействие на окружающую среду.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-УІ от 02.01.2021г.;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
4. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
5. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
7. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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



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

100000, Карағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

Частная компания Jinze Kazakhstan Ltd.

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

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

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ04RYS00711600 от 19.07.2024г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Частная компания Jinze Kazakhstan Ltd. предусматривает разведку на участке Мойынты в пределах блоков L-43-52-(10а-5б-5,10,15), L-43-52(10б-5а-6,11,12) который относится к твердым полезным ископаемым.

Сроки начала реализации намечаемой деятельности планируется в 4 квартале 2024 года. Планируется разведка участка недр, где будет задействована спецтехника и буровое оборудование. Строительство временных и постоянных объектов на участке разведки недр не планируется. Постутилизация объекта планируется по мере окончания разведочных работ.

Участок работ расположен в 209 км юго-западнее от районного центра с.Актогай, в 29 км северо-западнее от участка расположена станция Каражынгыл.

Ближайшие населенные пункты: с.Гулышат восточнее, п.Мойынты севернее и с.Тасарал южнее. С городом Балхаш участок связан грунтовой и асфальтированной дорогой.

Координаты участка площадью 12,96 км²

1.73° 39'0,0" В.Д. 46° 40' 0,0" С.Ш.

2.73° 40' 0,0" В.Д. 46°40' 0,0" С.Ш.

3.73° 40' 0,0" В.Д.46° 39' 0,0" С.Ш.

4.73° 41' 0,0" В.Д.46° 39' 0,0" С.Ш.

5.73° 41' 0,0" В.Д.46° 38' 0,0" С.Ш.

6.73° 42' 0,0" В.Д.46° 38' 0,0" С.Ш.

7.73° 42' 0,0" В.Д.46° 37' 0,0" С.Ш.

8.73° 39' 0,0" В.Д.46° 37' 0,0" С.Ш.

Сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения 2024 г. 4 квартал, 2025 г. 1-4 квартал, 2026 г. 1-4 квартал, 2027 г. 1-4 квартал, 2028 г. 1-4 квартал.



Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 2691-EL от «31» мая 2024 года

Частная компания Jinze Kazakhstan Ltd. предусматривает проведение геологоразведочных работ на кремнезем, для этого будут пройдены разведочные горные выработки с извлечением горной массы.

Краткое описание намечаемой деятельности

Горные выработки планируется располагать на территории участка Мойынты, вдали от водных источников.

- В 2024 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;
- В 2025 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;
- В 2026 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;
- В 2027 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³;
- В 2028 году будет пройдено 10 шурфов механизированным способом, объем которого составляет – 100 м³.

Общий объем проходки разведочных скважин по коренным породам составит 2000,0 п.м.

Вид бурения – колонковый. Всего проектом предусматривается пробурить 10 скважин колонковым бурением глубиной до 200 м на определенном участке, где имеются признаки рудного тела с сеткой 50м×50м, общим объемом 2000 погонных метров, в том числе:

- на 2024 год – 400 п.м.,
- на 2025 год – 400 п.м.,
- на 2026 год – 400 п.м.,
- на 2027 год – 400 п.м.,
- на 2028 год – 400 п.м.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Предполагаемые сроки использования 2024-2028 гг. В непосредственной близости от проектируемых скважин археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Земли особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ отсутствуют. Земли особо охраняемых территорий на территории и вблизи расположения участков работ отсутствуют. Лесные хозяйства вблизи участков проектируемых работ отсутствуют. На территории объектов и вблизи их объектов образования, здравоохранения, туристической инфраструктуры, историко-культурного назначения отсутствуют.

Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки.

Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны. Для технических целей будут использоваться вода из близлежащих водохранилищ или реки Мойынты находящийся в 48 км на



северозапад. Питьевая вода будет доставляться к местам работы в бутлированном виде. Техническая вода будет использоваться для бытовых нужд и для обеспечения буровых работ. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в биотуалет, который будет установлен на участке работ. При проведении поисковых работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

Растительность носит типичные черты полупустыни и представлена островками низкорослого кустарника боялыша, степной полыни и ковыля. Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.

Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу, нет. Операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов: - на 2024-2028 годы: диоксид азота (класс опасности 2) - 0.02г/с, 1.0т/год; оксид азота (класс опасности 3) - 0.02г/с, 0.5т/год; углерод (сажа) (класс опасности 3) - 0.00139г/с, 0.005т/год; сера диоксид (класс опасности 3) - 0.00278г/с, 0.09т/год; сероводород (класс опасности 2) - 0.0005г/с, 0.0005т/год; оксид углерода (класс опасности 4) - 0.01г/с, 1,0т/год; алканы C12-19 (класс опасности 4) - 0.002г/с, 0.002т/год; Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3) - 15,0г/с, 25,0т/год; Проп-2-ен-1-аль (класс опасности 2) - 0.01г/с, 0.08т/год; Железо (II, III) оксиды (класс опасности 3) - 0,001г/с, 0,0005т/год; Марганец и его соединения (класс опасности 2) - 0.0002г/с, 0.0005т/год; Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (класс опасности 2) - 0.00002г/с, 0.00005т/год; Масло минеральное нефтяное (класс опасности 2) - 0.0005г/с, 0.00005т/год. Предполагаемый общий объем выбросов на 2024-2028 гг. составит: 15,06839г/с, 27,6786т/год.

Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды на проектируемом участке работ не предусматривается, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

Основным отходом образующимися в период разведочных работ будет:

Твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве – 5,0т/период. Твердые бытовые отходы образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Предполагаемый объем образования 5,0т/год.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т.д. Предполагаемый объем образования 0,5т/год.

Огарки сварочных электродов образуется в процессе сварки, ремонта технологического оборудования. Предполагаемый объем образования 0,5т/год.

Согласно пп.2.3. п.2 раздела 2 приложения 2 Экологического Кодекса РК (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и



перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых), данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

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

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

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

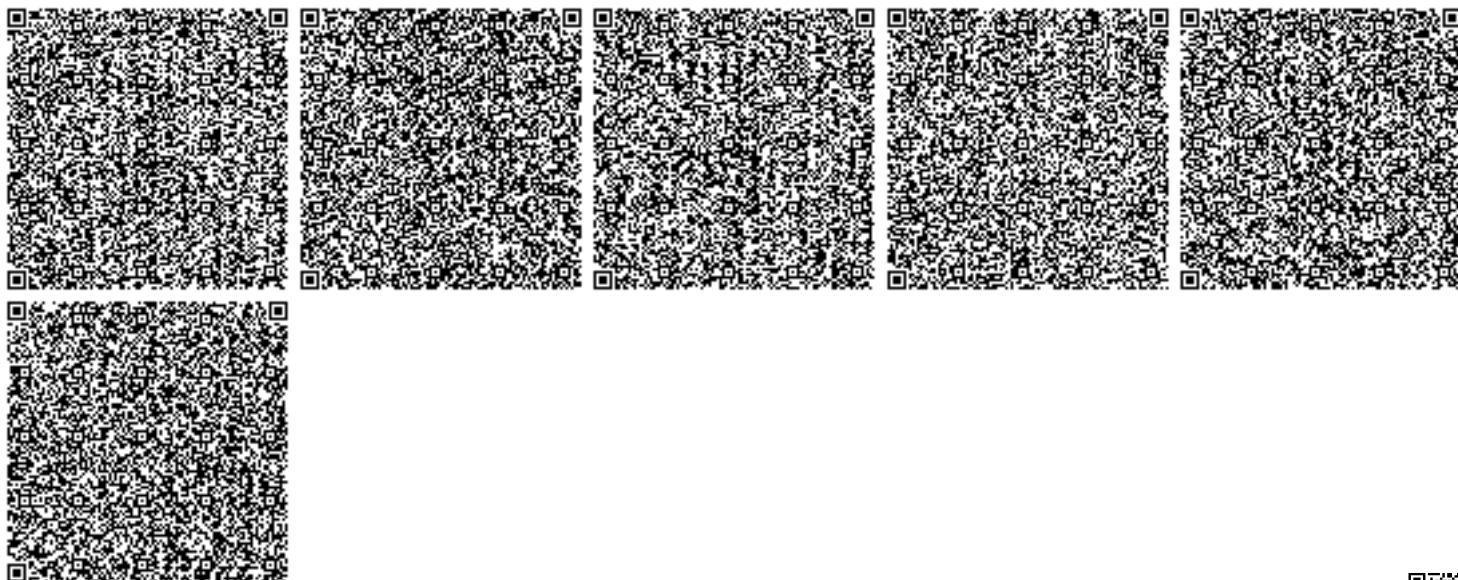
Руководитель

Д.Исжанов

Исп.: Адилхан Н.А.
410910

Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.01.2013 года

01532P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПОБЕДЫ, дом № 54а., БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер 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 конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

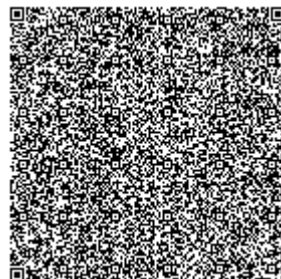
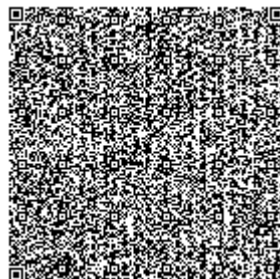
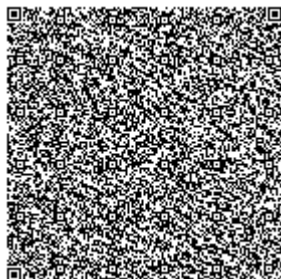
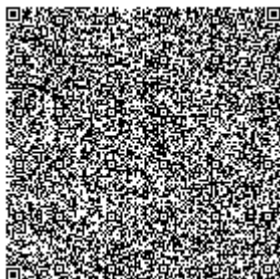
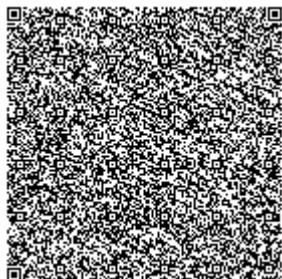
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии **01532Р**
Серия лицензии
Дата выдачи лицензии **14.01.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

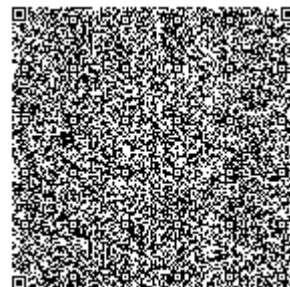
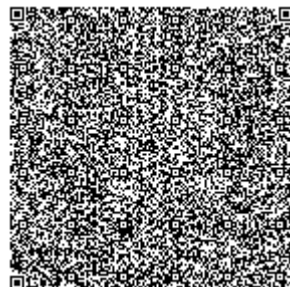
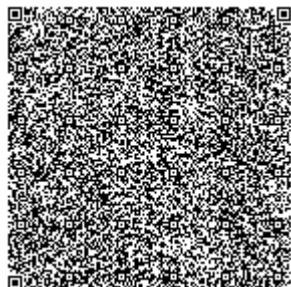
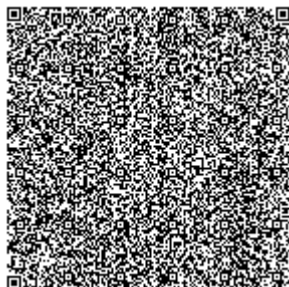
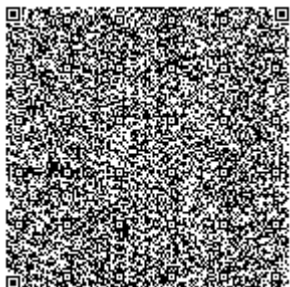
Производственная база

(место нахождения)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, ПОБЕДЫ, дом № 54а., БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**
(полное наименование лицензиара)**Руководитель (уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара**Номер приложения к лицензии** 001 01532Р**Срок действия лицензии****Место выдачи** г.Астана

Приложение 3.1

Расчет количества пыли, выделяющейся при ведении горных работ на 2024-2028 гг.
Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели	
			выемка	засыпка
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Gгод	т/год	195,0	1170,0
- максимальное за один час	Gчас	т/час	20,0	20,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,03	0,03
Кoeffициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,20	1,2
Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,00	1,0
Кoeffициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,70	0,7
Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,20	0,2
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,00	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,00	1,0
Кoeffициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B	-	0,50	0,6
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Kг*Gгод	M ₁	т/год	0,02334	0,17690
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,02217	0,17690
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:				
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Kг*Gчас*10^6/3600	M ₂	г/с	0,70000	0,84000
- с учетом мероприятий, г/с Mсек =M2 * (1-η)	Mсек	г/с	0,66500	0,84000

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 3.2

Расчет количества пыли, выделяющейся при снятии ПСП погрузчиком в 2024-2026гг.
Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Количество перемещаемого материала за один год, Пг, м ³ /год	15 000
максимальное за один час, Пч, м ³ /час	19,84
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q, г/т	2,40
Коэффициент, учитывающий влажность, K ₅	0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₃	1,2
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K _г	0,40
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0,00
Результаты расчета	
Валовый выброс пыли за год:	
без учета мероприятий, т/год $M_0 = K_5 \cdot K_3 \cdot K_g \cdot q \cdot Пг \cdot 10^{-6}$	0,01210
- с учетом мероприятий, т/год $M = M_0 \cdot (1 - fn)$	0,01210
Максимальная интенсивность пылевыведения:	
- без учета мероприятий, г/с $M_0 = K_5 \cdot K_3 \cdot K_g \cdot q \cdot Пг / 3600$	0,00444
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_0 \cdot (1 - fn)$	0,00444

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля" (Приложение №39 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 29.11.2010г. №298).

Приложение 3.3

Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке автотранспорта и формировании склада ПРС в 2024-2026 г. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Показатели	
	Разгрузка автосамосвалов	Формирование бульдозером
Исходные данные		
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, м ³ /год	15 000	7 500
максимальное за один час, Гч, м ³ /час	19,84	9,92
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q, г/м ³	10,00	5,60
Коэффициент, учитывающий влажность, K ₅	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₃	1,2	1,2
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0,00	0,00
Результаты расчета		
Валовый выброс пыли за год:		
без учета мероприятий, т/год $P_o = K_5 \cdot K_3 \cdot K_r \cdot q \cdot G_r / 10^6$	0,12600	0,03528
- с учетом мероприятий, т/год $P = P_o \cdot (1 - f_n)$	0,12600	0,03528
Максимальная интенсивность пылевыведения:		
- без учета мероприятий, г/с $M_o = K_5 \cdot K_3 \cdot K_r \cdot q \cdot G_r / 3600$	0,04629	0,01296
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_o \cdot (1 - f_n)$	0,04629	0,01296

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля" (Приложение №39 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 29.11.2010г. №298).

Приложение 3.4

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПРС в период с 2024 по 2028 гг. Неорганизованный источник №6002

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели		
				2024	2025	2026- 2028
Исходные данные						
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м²	1866,6	3733,2	5600
	- действующей	So		1866,6	1866,6	1866,6
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		0	1866,6	1866,6
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		0	0	1866,6
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	Ko		1,0	1,0	1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K1		1,2	1,2	1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4	4
	- действующей	K2		1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'2		0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K"2		0,1	0,1	0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут	209	209	209
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий По = 86,4*Ko*K1*Kr*(K2*So+K'2*S1+K"2*S2)*(365-Tc)*10^-8	По	т/год	0,30191	0,3623	0,39248
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	0,30191	0,3623	0,39248
2	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий Мо = Ko*K1*Kr*(K2*So+K'2*S1+K"2*S2)*10^-5	Мо	г/с	0,0224	0,0269	0,02912
	- с учетом мероприятий М =Мо*(1-h)	М	г/с	0,0224	0,0269	0,02912

Приложение 3.5

Расчет количества пыли, выделяющейся при извлечении горной массы на 2024-2026 гг.
Неорганизованный источник №6003

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели	
			2024г.	2025-2026 гг.
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Ггод	т/год	125000,0	162500,0
- максимальное за один час	Гчас	т/час	20,0	20,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,03	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,20	1,20
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,70	0,70
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,20	0,20
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,00	1,00
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B	-	0,50	0,50
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,00	0
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B *Kг*Gгод	M ₁	т/год	15,75000	20,47500
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	15,75000	20,47500
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:				
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Kг*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	0,70000	0,70000
- с учетом мероприятий, г/с Mсек =M2 * (1-η)	Mсек	г/с	0,70000	0,70000

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 3.6

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика.
Неорганизованный источник №6004

Наименование показателей	2024-2026гг.	2027-2028гг.
Исходные данные		
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, С1, г/м3	3,14	3,14
Опытный коэффициент, Кмахр	1	1
Фактический максимальный расход топлива, Vмахр, м3/час	2,4	2,1
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл, г/т	2,6	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз, г/т	1,9	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, Ввл, т/период	12,0	12,0
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, Воз, т/период	0	0
Результаты		
Максимальный разовый выделение пыли, Мсек, г/сек $M=(C1 \cdot K_{махр} \cdot V_{чмах})/3600$	0,00209	0,00183
Валовое выделение пыли, Мгод $G=(У_{оз} \cdot V_{оз} \cdot У_{вл} \cdot V_{вл}) \cdot K_{рмах} \cdot 10^{-6}$	0,00031	0,00031

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004.

Приложение 3.7

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика. Неорганизованный источник №6004

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели	
			2024-2026гг.	2027-2028гг.
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	G _{диз}	0,00031	0,00031
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	M _{диз}	0,00209	0,00183
Идентификация состава выбросов				
Углеводороды:	Дизельное топливо			
1. Предельные (C ₁₂ -C ₁₉), всего: - концентрация	%	C _i	99,57	100,57
- валовый выброс	т/год	G _i	0,00031	0,00031
- максимально-разовый выброс	г/с	M _i	0,00208	0,00184
2. Сероводород - концентрация	%	C _i	0,28	1,28
- валовый выброс	т/год	G _i	0,000001	0,000004
- максимально-разовый выброс	г/с	M _i	0,00001	0,00002

Приложение 3.8

Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке руды на 2024-2026гг.
Неорганизованный источник №6005

Наименование показателей	Условное обозначение	Единица измерения	Расстояние транспортировки до 1,0 км
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта	C2	-	2,00
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
Скорость обдува	V _{об}	м/с	3,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,5
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	K5	-	0,60
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	9
Средняя протяженность одной ходки	Z	км	2,0
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q ₁	г/км	1450,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах	h	-	0
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q ₂	г/м ² с	0,004
Средняя площадь платформы	F _с	м ²	17,0
Число автомашин, работающих на объекте	n	шт.	2
Количество часов работы автотранспорта	T	час	755,0
Результаты расчета			
Максимальная интенсивность пылевыведения	M	г/с	0,27173
Валовый выброс пыли	П	т/год	0,73856

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Приложение 3.9

Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке автотранспорта и формировании склада руды в 2024-2026 г.
Неорганизованный источник №6006

Наименование показателей	Показатели			
	2024г.		2026-2027 гг.	
	Разгрузка автосамосвалов	Формирование бульдозером	Разгрузка автосамосвалов	Формирование бульдозером
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, м³/год	50 000	25 000	65 000	32 500
максимальное за один час, Гг, м³/час	66,14	33,07	85,98	42,99
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q, г/м³	10,00	5,60	10,00	5,60
Коэффициент, учитывающий влажность, K ₅	0,7	0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₃	1,2	1,2	1,2	1,2
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0,00	0,00	0,00	0,00
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
без учета мероприятий, т/год $P_o = K_5 \cdot K_3 \cdot K_r \cdot q \cdot G_r / 10^6$	0,42000	0,11760	0,54600	0,15288
- с учетом мероприятий, т/год $P = P_o \cdot (1 - f_n)$	0,42000	0,11760	0,54600	0,15288
Максимальная интенсивность пылевых выделений:				
- без учета мероприятий, г/с $M_o = K_5 \cdot K_3 \cdot K_r \cdot q \cdot G_r / 3600$	0,15433	0,04321	0,20062	0,05617
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_o \cdot (1 - f_n)$	0,15433	0,04321	0,20062	0,05617

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля" (Приложение №39 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 29.11.2010г. №298).

Приложение 3.10

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада руды в период с 2024 по 2028 гг. Неорганизованный источник №6006

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели		
				2024	2025	2026-2028
Исходные данные						
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м ²	8800	17600	26400,0
	- действующей	So		8800,0	8800,0	8800,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		0	8800,0	8800
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		0	0	8800,0
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	Ko		1,0	1,0	1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K1		1,2	1,2	1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4	4
	- действующей	K2		1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'2		0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K"2		0,1	0,1	0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут	209	209	209
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий По = 86,4*Ko*K1*Kr*(K2*So+K'2*S1+K"2*S2)*(365- Tc)*10^-8	По	т/год	1,42332	1,708	1,85031
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	1,42332	1,708	1,85031
2	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий Mo = Ko*K1*Kr*(K2*So+K'2*S1+K"2*S2)*10^-5	Mo	г/с	0,1056	0,1267	0,13728
	- с учетом мероприятий M =Mo*(1-h)	M	г/с	0,1056	0,1267	0,13728

Приложение 3.11

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной электростанции (ДЭС) в период с 2024 по 2026гг. Неорганизованный источник №6007

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1. Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, q_i , г/кг топлива:	
- оксиды азота (NOx)	40,0
- азота диоксид (NO ₂)	32,0
- азота диоксид (NO)	5,2
- углерод	2,0
- сера диоксид (SO ₂)	5,0
- углерод оксид (CO)	26,0
- бенз(а)пирен	0,000055
- формальдегид (CH ₂ O)	0,5
- углеводороды (C _x H _y)	12,0
2. Расход топлива стационарной дизельной установки за год, $V_{год}$, т/год	21,600
$V_{год} = b_э * k * P_э * T * 10^{-6}$	
3. Средний удельный расход топлива, $b_э$, г/кВт.ч	158,0
4. Коэффициент использования, k	1,0
5. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, $P_э$, кВт	220,0
6. Время работы, T, ч/год	1800,0
7. Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, e_i , г/кВт*ч:	
- оксиды азота (NOx)	9,6
- азота диоксид (NO ₂)	0,00768
- азота оксид (NO)	0,00125
- углерод	0,5
- сера диоксид (SO ₂)	1,2
- углерод оксид (CO)	6,2
- бенз(а)пирен	0,000012
- формальдегид (CH ₂ O)	0,12
- углеводороды (C _x H _y)	2,9
Результаты	
8. Валовый выброс i-го вещества за год, $M_{год}$, т/год	
$M_{год} = q_i * V_{год} / 1000$	
- оксиды азота (NOx)	0,60672
- азота диоксид (NO ₂)	0,48538
- азота оксид (NO)	0,07887
- углерод	0,03034
- сера диоксид (SO ₂)	0,07584
- углерод оксид (CO)	0,39437
- бенз(а)пирен	0,0000008

- формальдегид (CH ₂ O)	0,00758
- углеводороды (C _x H _y)	0,18202
9. Максимально-разовый выброс i-го вещества, г/с	
$M_{сек} = e_i \cdot P_3 / 3600$	
- оксиды азота (NO _x)	0,53333
- азота диоксид (NO ₂)	0,00043
- азота оксид (NO)	0,00007
- углерод	0,02778
- сера диоксид (SO ₂)	0,06667
- углерод оксид (CO)	0,34444
- бенз(а)пирен	0,0000007
- формальдегид (CH ₂ O)	0,00667
- углеводороды (C _x H _y)	0,16111

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", РНД 211.2.02.04-2004.