

**Отчет о возможных воздействиях
к «Плану разведки на
твердые полезные ископаемые на участке Ади 2
в Абайской области РК
(Лицензия №3854-EL от 20.11.2025 г.)**

**Индивидуальный
предприниматель**



Утегенов С. А.

2026 г.

Содержание

Содержание.....	2
Список исполнителей	6
Введение	7
1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	10
2.1. Климатическая характеристика	10
2.2. Гидрографическая характеристика.	10
2.3. Животный мир	10
2.4. Растительность	10
2.5. Почвы	10
2.6. Социально-экономическое развитие	10
3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 12	12
4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	13
5.1. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ	13
5.1.1. Подготовительный период и проектирование.....	13
5.1.2. Полевые работы.	13
5.1.3. Реконгносцировочные маршрутные обследования.	14
5.1.4. Топографо-геодезические работы	14
5.1.5. Буровые работы по коренным	15
5.1.6. Строительство временных зданий и сооружений	16
6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	17
7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	18
8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	19
8.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	19
8.1.1. Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ	19
8.1.2. Анализ ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого источниками	

выбросов.....	42
8.1.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны	42
8.1.4. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов	46
8.1.5. Организация контроля над выбросами.....	56
8.1.6. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу	56
8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ	56
8.1.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов и мероприятия по их предотвращению	58
8.1.9. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	58
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	60
9.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности.....	60
9.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	64
9.3. Меры по охране водных ресурсов	64
9.4. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	64
9.5. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду.....	65
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	68
10.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	68
10.2 Оценка воздействия на растительный мир	69
10.3. Оценка воздействия на животный мир	69
10.4. Оценка физических воздействий на окружающую среду	70
11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	71
11.1. Виды и объемы образования отходов период разведочных работ	71
11.3. Сбор, сортировка, транспортировка и утилизация отходов.....	72
11.4. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды	75
11.5. Оценка воздействия отходов на окружающую среду	75
12. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	76
13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	76
14. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	76
15. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ	

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....	79
16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	88
17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	91
18. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	91
19. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	91
20. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	97
21. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	100
22. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....	101
23. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	101
24. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ	101
25. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	109
26. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	109
27. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ	110
28. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ	110

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Расчеты выбросов ЗВ
2. Расчет рассеивания ЗВ
3. Справка РГП «Казгидромет»
4. Лицензия с приложением

Список исполнителей

Исполнитель	Должность	Выполненный объем работ
Утегенов С.А.	Директор	Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль
Сулейменова А.	Эколог-проектировщик	Разработчик проекта

Заказчик: ТОО «Алтын Тас 26»

Введение

«Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) к «План разведки на твердые полезные ископаемые на участке Ади 2 в Абайской области РК (Лицензия №3854-EL от 20.11.2025 г.)», выполнен на основе Плана разведки.

Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ) выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан: Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Сроки проведения работ: Начало работ – III квартал 2026 года; Окончание работ – III квартал 2029 года.

Целевое назначение работ:

Поисковые работы с количественной оценкой минеральных ресурсов и запасов, россыпного и коренного золота в пределах участка Ади 2, с промышленным извлечением горной массы.

Координаты угловых точек участка Ади:

№	Восточная долгота			Северная широта		
1	82°	12'	0,0"	49°	14'	0,0"
2	82°	14'	0,0"	49°	14'	0,0"
3	82°	14'	0,0"	49°	13'	0,0"
4	82°	12'	0,0"	49°	13'	0,0"

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2 7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых, относится к объектам II категории.

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ84VWF00570170 от 19.05.2026г., выданному РГУ «Департамент экологии по области Абай» на основании рассмотрения заявления о намечаемой деятельности и предложений и замечаний заинтересованных государственных органов сделаны выводы **о необходимости подготовки отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности.**

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основанием для составления настоящего плана разведки является лицензия №3854-ЕЛ от 20.11.2025 г. выданный Министерством промышленности и строительства РК на проведение разведки твердых полезных ископаемых.

Участок разведки Ади располагается в 2 км к востоку от с. Ади. От областного центра г. Усть-Каменогорск участок расположен на расстоянии 105 км (через с. Кентарлау).

В административном отношении участок разведки недр Ади 2 расположен на территории Абайской области в Жарминском районе в 2 км от села Ади (Былылдак) и в 18 км от села Бозанбай, Бозанбайского сельского округа.

Ближайший населенный пункт село Ади находится в 2 км от участка разведки. Административный центр района – село Калбатау, расположен в 46 км от участка разведки.

Рельеф месторождения представляет собой невысокую горную гряду с абсолютными отметками от 500 до 771 м, относительные превышения в рельефе составляют 100 – 150м.

Климат резко континентальный, лето жаркое, часто засушливое, а зима холодная, сопровождаемая ветрами, нередко достигающими ураганной силы. Мощность снежного покрова в пониженных участках местности достигает 1 м, а на равнинах и предгорьях снег почти отсутствует. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой - 22°. Абсолютный минимум достигает - 50°. Абсолютный максимум достигает до + 40. Сумма осадков в год достигает 317мм

Гидрографическая сеть в районе развита слабо и представлена реками Былылдак, В засушливое время года река Былылдак частично пересыхает. Вода в реках загрязненная, засоленная и для питьевых целей не пригодна. Указанные реки имеют широкие долины с плоским дном и весьма пологими бортами. В них встречаются мелкие озера с горько-соленой водой. Родники встречаются весьма редко и приурочиваются к тектоническим уступам. Дебит их 1-2 литра в минуту.

Растительность района весьма бедная, в долинах ключей и у подножий гор произрастают колючие кустарники карагана, таволга и шиповник. Почвенный покров очень маломощен и представлен слабо развитыми светло-каштановыми почвами на которых произрастают типчак, холодная и ветвистая полынь и ковыль.

Район непосредственно прилегающий к месторождению населен слабо. В экономике основную роль играет животноводство.

Возможность найма квалифицированных рабочих на месте производства работ отсутствует.

Обеспечение нужд работников на месторождении питьевой водой будет осуществляется привозной водой из п.Ади (Былылдак).

Полевые работы за исключением работ по отбору пробы снега будут выполняться в летнее время с мая по октябрь месяцы.

План разведки на золото на участке Ади предусматривает проведение геологоразведочных работ на россыпное и коренное золото с целью разведки и оценки золотоносных россыпей.

Весь рабочий персонал и состав инженерно-технических работников соответствует квалификационным требованиям Республики Казахстан. Техническая документация предприятия ведётся в соответствии с нормативно-законодательными актами Республики Казахстан.

Карты расположения проектируемого объекта представлены на рис.1.1.-1.3.

Обзорная карта расположения объекта

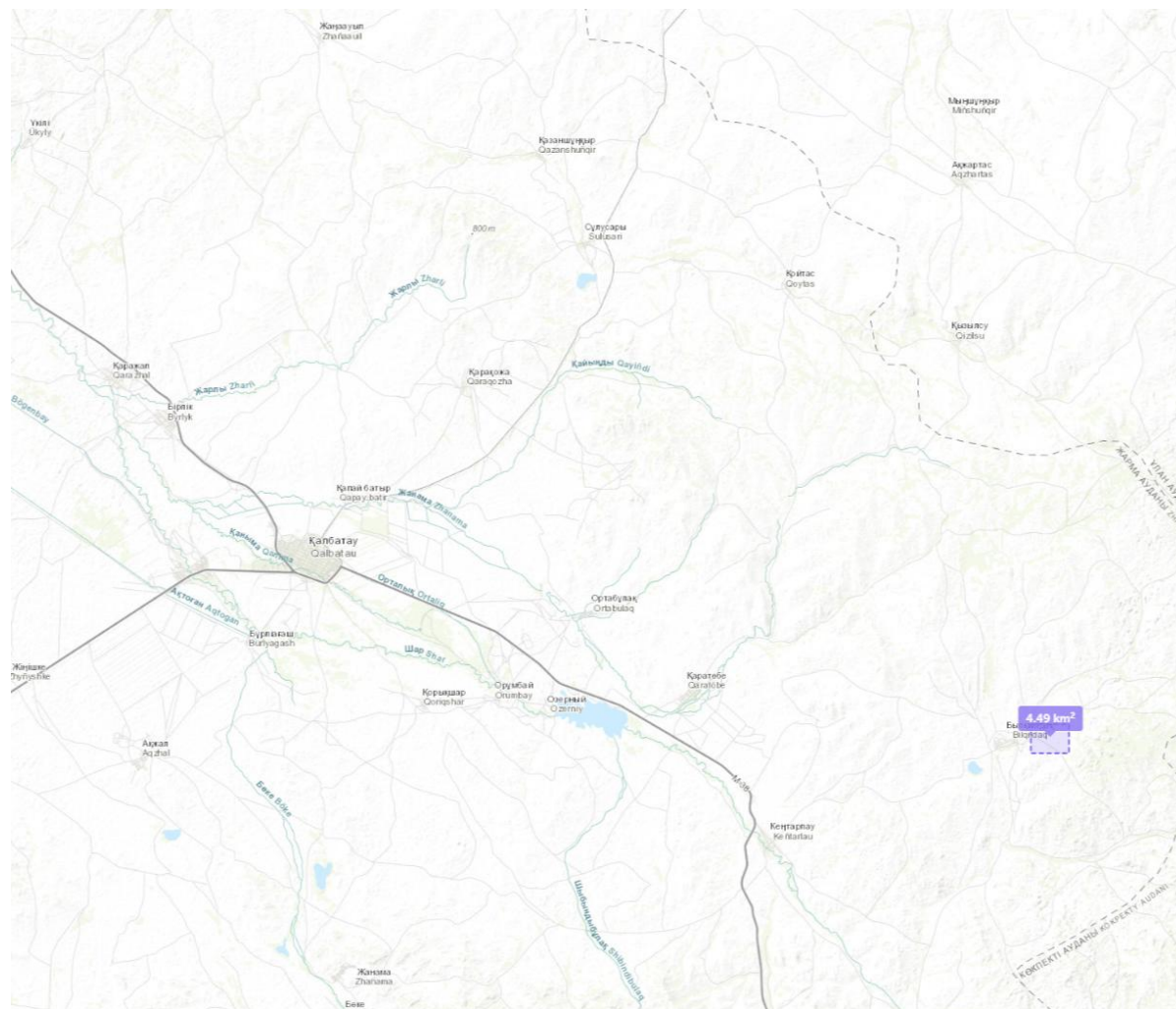


Рис.1.1. Обзорная карта расположения объекта

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

2.1. Климатическая характеристика

Климат района резко континентальный. Характерна большая годовая и суточная амплитуда колебаний температуры воздуха. Среднегодовая температура воздуха составляет +1,8 0С. Промерзание грунта колеблется в пределах от 1м в долинах рек до 2 м на возвышенностях. Глубина снежного покрова зависит от рельефа и господствующего направления ветров. Средняя глубина снежного покрова составляет 0,4 – 0,6 м, достигая в пониженных участках 2-3 м. Среднегодовое количество осадков составляет 394 мм. Максимум осадков (до 40%) приходится на период октября-декабря. Для района характерно самое различное направление ветра и частая его смена не только в течение года, но и суток. Преобладают все же ветры западного и юго-западного направлений. Ветреная погода в течение года составляет 30 %. Среднегодовая скорость ветра 3,5-4,5 м/сек.

2.2. Гидрографическая характеристика.

Поверхностные воды.

На площади работ главными водоёмами являются Улкен Коль расположенные, соответственно, в северо-западной и юго-западной частях территории. Наиболее крупными водными артериями в районе работ являются рек Былкылдак, пересекающие планшет М-44-XXIX с востока на запад. На листе М-44-XXIX гидрографическая сеть относительно хорошо развита в северо-восточной части планшета и очень слабо на остальной территории. Наиболее крупная река Былкылдак в горной части сравнительно многоводные. В южной части планшета существуют только временные водотоки, пересыхающие летом, и немногочисленные разрозненные родники. Здесь же наблюдаются небольшие солоноватые и солёные озёра, многие из которых к концу лета превращаются в солончаковые болота.

2.3. Животный мир

Животный мир представлен волками, лисами, из копытных - козы, множество грызунов: сурки, зайцы, кроты. Проектом предусматриваются меры согласно статьи 12, 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.04г. № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (см. раздел 19).

2.4. Растительность

Растительность района носит степной характер. Склоны холмов покрыты жесткими травами и карагайником. По берегам рек и ручьев развиты заросли тальника, шиповника. Долины реки, особенно пойменные участки, покрыты луговыми травами и используются под сенокосы. Вегетативный период в среднем 200 дней.

Растительность района весьма бедная, в долинах ключей и у подножий гор произрастают колючие кустарники карагана, таволга и шиповник. Почвенный покров очень маломощен и представлен слабо развитыми светло-каштановыми почвами на которых произрастают типчак, холодная и ветвистая полынь и ковыль.

2.5. Почвы

Почвенный покров очень маломощен и представлен слабо развитыми светло-каштановыми почвами на которых произрастают типчак, холодная и ветвистая полынь и ковыль.

2.6. Социально-экономическое развитие

Численность и миграция населения

Численность населения области на 1 марта 2026 года составила 594,8 тыс. человек, в

том числе 374,3 тыс. человек (62,9%) – городских, 220,5 тыс. человек (37,1%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-феврале 2026 года составил 341 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 465 человек).

За январь-февраль 2026 года число родившихся составило 1136 человек (на 11,3% меньше чем в январе-феврале 2025 года), число умерших составило 795 человек (на 2,5% меньше чем в январе-феврале 2025 года).

За январь-февраль 2026 года по области, сальдо миграции отрицательное и составило - 1295 человек, (в январе-феврале 2025 года – -1448 человек), в том числе по внешней миграции - 29 человек (6), по внутренней – -1324 человека (-1454).

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2025 года составил в текущих ценах 2385779,8 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2024 года реальный ВРП увеличился на 1,5%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 56,5%, услуг – 42,1%.

Индекс потребительских цен в марте 2026 года по сравнению с декабрем 2025 года составил 102,7%.

Цены на продовольственные товары выросли на 3%, непродовольственные товары – на 2,3 %, платные услуги для населения – на 2,5%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в марте 2026 года по сравнению с декабрем 2025 года повысились на 13,2%.

Объем розничной торговли в январе-марте 2026 года составил 135723,2 млн.тенге, или на 1,3% больше соответствующего периода 2025 года.

Объем оптовой торговли в январе-марте 2026 года составил 77557,5 млн.тенге, или 106,8% к соответствующему периоду 2025 года.

По предварительным данным в январь-феврале 2026 года взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 245550,0 тыс. долларов США и по сравнению с январем-февралем 2025 года увеличилась на 2,8 раза, в том числе экспорт 46 667,7 тыс. долларов США (на 5,5% меньше), импорт –198882,2 тыс. долларов США (на 5,0 раза больше).

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

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности, окружающая среда на затрагиваемой территории сохранит свое текущее состояние окружающей среды на территории, что позволит избежать ряда потенциальных негативных воздействий на все объекты охраны окружающей среды.

Однако, отказ от разведочных работ приведет к сохранению текущего социально-экономического состояния региона, что имеет отрицательные последствия. Регион потеряет возможность экономического развития, связанного с открытием новых рабочих мест и развитием инфраструктуры, что могло бы способствовать улучшению социально-экономических условий.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Границы территории участка недр (блоков): 4 (четыре): L-44-8-(10г-5в-1) (частично), L-44-8-(10г-5в-2) (частично), L-44-8-(10г-5в-3) (частично), L-44-8-(10г-5в-4)

Координаты угловых точек лицензионной территории Женишке

№	Восточная долгота			Северная широта		
1	82°	12'	0,0"	49°	14'	0,0"
2	82°	14'	0,0"	49°	14'	0,0"
3	82°	14'	0,0"	49°	13'	0,0"
4	82°	12'	0,0"	49°	13'	0,0"

Техспецификация объемов работ

№ № п/п	Виды работ	Ед. изм	Объём м работ	Объем ГРП по годам действия Лицензии					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Проходка канав мех. способом	куб. м	400	-	400	-	-	-	-
2	Засыпка шурфов мех. способом	куб. м	400	-	400	-	-	--	-
2	Ударно канатное бурение	пог. м	500	-	-	500	-	-	-
3	Колонковое бурение	пог. м	600	-	-	-	600	-	-

Ограничения в использовании и обременения: соблюдать санитарно-гигиенические, строительный, экологические нормы и иный специальные требования при использовании земельного участка.

Ввиду характера намечаемой деятельности, заключаемой в действующего месторождения на контрактной территории и земельных участках, предоставленных в собственность или на правах аренды в границах лицензируемой территории обоснование выбора места и рассмотрение возможности выбора других мест, не выполняется.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В рамках проекта планируется проводить геологоразведочные работы по оценке коренной золотоносности площади участка, ограниченной геологическими блоками М-44-105-(10b-5v-12).

Цель разведочных работ – оценка золоторудных объектов с подсчетом запасов и составлением ТЭО дальнейшей эксплуатации.

Все работы, особенно горно-буровые, планируется выполнить в строгой последовательности с тем, чтобы в итоге, на потенциальных коммерческих объектах создать разведочную сеть 10,0-20,0 x 50,0 м.

1) Целевой анализ материалов по золотоносности коренных пород – сбор, обобщение результатов ГРР предшествующих исследователей. Целевое дешифрирование космо-аэрофотоснимков и совместный анализ материалов с целью корректировки направления работ и подготовки проектной документации;

2) Площадные поисковые работы с целью выделения перспективных участков для проведения поисково-оценочных работ;

3) Полевые разведочные работы;

4) Технологические исследования;

5) Топо-маркшейдерские работы;

6) Лабораторные аналитические исследования;

7) Извлечение горной массы;

8) Подготовка отчетной документации по проведенным работам государственного геологического изучения.

5.1. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ

5.1.1. Подготовительный период и проектирование

В состав работ предполевого камерального этапа будут входить:

1) ознакомление непосредственных исполнителей работ с планово-сметной документацией. Предполагается, что непосредственные исполнители планируемых работ в течение 15 от/см будут знакомиться с разработанной планово-сметной документацией по участку работ. Изучению подлежат также выписки и выкопировки из геолого-съемочных, поисковых и геологоразведочных отчетов различных масштабов, тематических работ по стратиграфии, тектонике, региональных геофизических работ.

2) переинтерпретация геолого-геофизических и геохимических материалов с широким применением современных методик интерпретации и передовых компьютерных технологий; составление комплекта карт и схем, не охваченных планированием.

5.1.2. Полевые работы.

Рациональное и последовательное решение поисковых задач, заложенных в техническом задании, предусматривает выполнение ГРР в течение двух полевых сезонов:

1-й год - полевые работы с охватом всей площади лицензии (2,2 км²), включающие следующие виды: рекогносцировочные маршрутные обследования; полевую камеральную обработку материалов;

2-ые и последующие годы – полевые работы включающие следующие виды: проходку, документацию и опробование горных выработок (шурфов, канав); бурение поисковых скважин глубиной 10 м (**I очередь**), бурение поисковых скважин глубиной 50 м (**II очередь**),

полевая камеральная обработка материалов.

Затраты на организацию и ликвидацию полевых работ принимаются в размере **1,2%** от стоимости полевых работ. Проживание горных и буровых рабочих планируется в поселке Ади (Былыкдак) расположенный на западе участка 2 км. в арендуемом помещении с использованием местных электросетей.

5.1.3. Рекогносцировочные маршрутные обследования.

Для общего геологического ознакомления с площадью поисковых работ и граничных участков, осмотром геоморфологических, гидрогеологических и географо-экономических особенностей предусматриваются рекогносцировочные маршрутные обследования. В состав работ также входит: нанесение на карту встреченных выходов минерализованных зон, выборочное фотографирование характерных объектов и ориентиров, осмотр площади работ на предмет безопасных условий проезда автотранспорта и самоходной буровой установки с отметкой путей перемещения на карте, установления состояния водных артерий, наличие родников.

С целью охвата рекогносцировочными обследованиями всей площади поисков с учетом границ геологического отвода по периметру, предусматривается проходка семи маршрутов вкрест простирания структур (в т.ч. по линии проектируемых профилей скважин) с общей протяженностью 22 км и расстоянием между линиями маршрутных обследований 250 м. Общий объем рекогносцировочных маршрутов составит 22 п. км.

5.1.4. Топографо-геодезические работы

При проведении проектируемых работ предусматривается вынос точек заложения поисковых скважин, шурфов в натуру и их плано-высотную привязку инструментальным способом. Предполагается выполнить привязку шурфов 20, ударно-канатно бурение 30, поисковых скважин 35. Всего: 85 точек.

При выполнении работ и составлении графических приложений будет принята прямоугольная система координат UTM WGS-84 (не секретно).

Для топографо-геодезической разбивки будут использоваться высокоточные GPS приборы типа Trimble R10 или их аналоги

При выполнении разбивочно-привязочных работ управление GNSS-приемниками осуществляется полевыми компьютерами (контроллерами) TSC2, с помощью которых будет выбираться режим работы приборов, устанавливаться параметры съемки, осуществляться управление базами данных. Приборы имеют два накопителя данных: PCMCIA карту, встроенную в GNSS-приемник, которая используется в режимах статических наблюдений и базовой станции, а также внутреннее запоминающее устройство, установленное в контроллерах.

При оптимальных условиях мощность и параметры модема базовой станции обеспечивает устойчивую работу роверов в режиме RTK на удалении до 20 км от базовой станции и более.

При выполнении статических наблюдений и на базовых станциях для установки и центрирования спутниковых антенн над центрами пунктов будут использоваться стандартные деревянные штативы, раздвижные веши с упорными ножками и триггеры. Замер высоты антенны производится измерительным жезлом с минимальным делением шкалы 0,001 м, центрирование спутниковых антенн должно выполняться с точностью до 1,5 мм.

Для обработки данных топографо-геодезических работ будет использовано программное обеспечение типа Trimble Business Center (Планирование и обработка полевых измерений, обработка и уравнивание статических и быстро статических измерений, оценка точности спутниковых измерений QC1 и QC3 импорт и экспорт различных форматов данных, как встроенных, так и создаваемых пользователем, создание, накопление и сохранение базы данных GPS-измерений и др.).

Топографо-геодезические работы будут выполняться с использованием Системы Глобального Позиционирования (GPS приемниками Trimble R10) с применением методики работы в режимах статика и RTK (кинематика в реальном времени) в несколько этапов: развитие съёмочной (базовой) сети, разбивочные работы и контроль, установка и привязка закреплений.

Планирование базовой геодезической сети на площади будет производиться с использованием карт масштаба 1:200 000 и 1:50 000, по которым определяются характерные точки местности, позволяющие использовать их в качестве базовых станций. Между намеченными пунктами будут проводиться сеансы статических наблюдений для включения их в общую сеть. Время статического наблюдения каждого вектора должно составлять не менее 3 часов при записи данных каждые 10 секунд. Базовая геодезическая сеть развивается с целью создания плановой и высотной основы для проведения разбивочных работ.

Разбивка будет выполняться при следующих настройках GPS-приборов:

- количество используемых спутников не менее 6;
- показатель оценки точности регистрации данных (PDOP), не более 6;
- высота спутников над горизонтом (mask) 13 градусов;
- время регистрации отсчета 1 сек;
- количество измерений на одной точке не менее 3.

На точках профильных листов под геофизические работы, устанавливались колья длиной до 70 см с подписанным на неё номером профиля и пикета.

Для оценки качества топографо-геодезического обеспечения должны выполняться независимые контрольные измерения. Объём контрольных наблюдений не менее 5 %. Точность съёмки не должна превышать: в плане не более ± 0.15 м, по высоте не более ± 0.1 м.

5.1.5. Буровые работы по коренным

Разведочные скважины будут проходиться по коренным и россыпным породам для оценки на глубину золотой минерализации в пределах, выявленных с поверхности кварцевых жил, минерализованных зон, их морфологии и характера залегания. Целью бурения разведочных скважин является также прослеживания и взаимоотношений выявленных рудных тел на глубине 50-100 м с интрузивным массивом, расположенным в разных участках Ади 2.

Профили будут располагаться вдоль проходимых скважин и дублировать их с поверхности через 10.0-20.0 х 50.0 м. Разведочная сеть составит 10х20 м, 25х50 м. Проходка скважин будет производиться колонковым способом. Глубина скважины колонкового по коренным - 50.0 м. Скважины будут забуриваться наклонно, угол и азимутальное направление бурения будет определяться в каждом конкретном случае с учетом простирания и падения рудных зон и зон метасоматического изменения пород. Скважины будут буриться с выходом керна не менее 90%. В полевых условиях керн подвергается детальному описанию, фотодокументации и непрерывному керновому опробованию. Методика опробования керна скважин приведена ниже в соответствующем разделе.

Скважины размещаются по профилям, расположенным таким образом, чтобы охватить вкрест простирания выходы интрузивных пород, на контакте которых выявлены измененные породы с сульфидной минерализацией, участки бывших выходов кварцевых жил, сгущенные участки с прожилками кварца и золотой минерализацией, даек гранит порфиров и минерализованных зон.

Общий объем проходки разведочных скважин по коренным породам составит 500,0 м. Для проходки разведочных скважин будут привлекаться специализированные компании, с современным буровым оборудованием и возможностью проведения геофизических исследований в скважинах.

Стоимость одного метра бурения колонковым способом определяется рыночным спросом и составляет на сегодняшний период 50 000,0 тг/м.

Скважины будут опробоваться в интервалах, при пересечении контактов и самих даек

гранит-порфиров, интрузивных тел, кварцевых жил, прокварцованных участков и участков кварцевого прожилкования. Общий объем опробованных интервалов по коренным может составить 2/3 от пробуренных интервалов – 500,0 проб. Длина опробуемого интервала 1,0 м.

Сводный проектный геолого-технологический разрез для скважин представлен в таблице 3.

В качестве бурового оборудования используется современный буровой станок, обеспечивающий бурение скальных пород с полной комплектацией рабочего блока на автомобильном шасси и соответствующий действующим стандартам по производительности, безопасности и технической оснащённости.

Вид бурения – колонковый.

Всего проектом предусматривается пробурить 10 скважин колонковым бурением глубиной до 50 м с сеткой 50 м×50м, общим объемом 500 погонных метров, в том числе:

на 2027 год – 500 п.м.,

5.1.6. Строительство временных зданий и сооружений

Учитывая географическое расположение участка работ, организация базы планируется на участке работ.

Для полевого офиса и столовой в период буровых работ планируется использование прицепного жилого вагончика, оборудованного необходимым снаряжением (душ, газовая плита, стол, лавки).

Строительство временных зданий и сооружений предусматривает возведение временных модульных зданий, навесов для организации хранения МТЦ, временного хранения керна, организации кернопильного цеха и т.д. Расходы на строительство временных зданий и сооружений принимаются в размере 1,5 % от стоимости полевых работ.

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

К «наилучшим доступным технологиям» относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

При подготовке отчета использовался Справочник по наилучшим доступным техникам.

Ниже приводится описание планируемых к применению при разведочных работах наилучших доступных техник.

НДТ организационно-технического характера.

Применение современных экологичных материалов и оборудования для производства работ. НДТ предусматривает:

- проведение своевременного технического осмотра и плановых ремонтов горнотранспортного оборудования, машин и механизмов;
- выполнение периодической оценки соответствия материально-технической базы предприятия современному уровню – сравнение видов применяемого оборудования и материалов с лучшими аналогами, и, по мере возможности, переоснащение предприятия.

Современные материалы и техника, как правило, обладают лучшими экологическими характеристиками, и их применение, в целом приводит к снижению эмиссий и меньшему воздействию на окружающую среду.

Оптимизация технологических процессов. НДТ предусматривает оптимизацию технологических процессов, включая:

- оптимизацию грузопотоков (снижение выбросов вредных веществ, уровня шума, вибрации и других факторов беспокойства для населения и объектов животного мира);
- распределение технологических процессов во времени (снижение уровня шума).

НДТ в области производственного экологического контроля.

НДТ заключается в осуществлении производственного контроля за основными параметрами технологических процессов и операций.

НДТ позволяет проводить комплексную оценку состояния окружающей среды и прогнозировать его изменения под воздействием природных и (или) антропогенных факторов для своевременной разработки мероприятий, позволяющих предотвращать и сокращать негативные воздействия хозяйственной деятельности по добыче полезных ископаемых на окружающую среду.

НДТ в области минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух.

Организация хранения, погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки горной массы и полезного ископаемого осуществляется с применением следующих технологических подходов:

- организация хранения, перегрузок и перевозок, обеспечивающих минимизацию попадания пылящих материалов в окружающую среду;
- сокращение числа промежуточных узлов и мест перегрузок;

НДТ позволяет минимизировать выбросы твердых веществ в атмосферу от процессов хранения, перегрузки и транспортировки пылящих материалов. Сокращает потери груза от

выдувания мелких фракций при перевозках.

НДТ позволяет снизить выбросы пыли в атмосферный воздух. Увлажнение дорожного полотна не только снижает пылеобразование, но и уплотняет полотно дороги, что предотвращает ветровую эрозию.

Применение НДТ способствует защите пылящих поверхностей от ветровой эрозии, сокращению площади неорганизованных источников пыления.

НДТ в области минимизации негативного воздействия физических факторов.

Снижение уровня шума и вибрации. Снижение акустического воздействия и вибрации на атмосферный воздух предусматривает применение следующих подходов:

- ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками;

НДТ позволяет минимизировать негативное воздействие шума и вибрации на атмосферный воздух, места обитания, создать безопасные и комфортные условия труда работающих.

НДТ в области минимизации негативного воздействия на водные ресурсы.

Управление водным балансом горнодобывающего предприятия.

Разработка водохозяйственного баланса предприятия:

- возможные изменения режима водопотребления и водоотведения, осушения и водопонижения, в увязке с водохозяйственным балансом;

- предотвращение истощения и загрязнения водоносных горизонтов и поверхностных водных объектов;

- рациональную организацию водопользования с минимальным объемом потребления свежей воды в технологических процессах.

НДТ позволяет сократить воздействие на подземные воды.

Повторное (последовательное) использование технической воды заключается в употреблении воды, использованной в одном производственном процессе, на другие технологические нужды.

Минимизация негативного воздействия на ландшафты, почвы и биологическое разнообразие.

Минимизация негативного воздействия на ландшафты, почвы и биоразнообразие достигается путем применения НДТ, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду, рассмотренных в предыдущих пунктах главы и включают:

- восстановление рельефа территории ведения работ;

- сохранение почв посредством поэтапного снятия, складирования и дальнейшего использования почвенно-плодородного слоя почвы при восстановлении нарушенных территорий;

- предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях (предотвращение и ликвидации аварийных проливов ГСМ); сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таким образом, при правильной организации работ, объект становится самостоятельно локальной экосистемой развивающей животный и растительный мир.

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок расположен на свободном участке, где отсутствуют какие-либо здания, строения, сооружения, оборудование. Для целей реализации намечаемой деятельности нет необходимости в выполнении работ по постутилизации существующих сооружений.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1. Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

Работы по разведке планируется проводить с 2026 по 2028 годы. Время работы – теплое время года с апреля по октябрь месяц.

Данным проектом предусматриваются земляные работы, бурение разведочных скважин, заправка и хранение ДТ и работы ДЭС.

Источники выбросов при разведке в 2026 году:

- **Организованные:**
 - ДЭС при бурении (№0001);
 - ДЭС для эл.снабжения полевого лагеря (№0002);
- **Неорганизованные:**
 - Проходка шурфов мех.способом (№6001);
 - Засыпка шурфов мех. способом (№6002);
 - Хранение ДТ (№6003);
 - Передвижные источники (№6004).

При разведке в 2026 году определены 6 источников, из них – 2 организованные, 3 – неорганизованные и 1 – передвижной. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 10 наименований.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2026 году составит: **4.759297605 г/сек и 32.362505225т/год.**

Источники выбросов при разведке в 2027 году:

- **Организованные:**
 - ДЭС при бурении (№0001);
 - ДЭС для эл.снабжения полевого лагеря (№0002);
- **Неорганизованные:**
 - Ударно –канатное бурение (№6001);
 - Заправка и хранение ДТ (№6002);
 - Передвижные источники (№6003).

При разведке в 2027 году определены 5 источников, из них – 2 организованные, 2 – неорганизованные и 1 – передвижной. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 10 наименований.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2027 году составит: **4.687841605г/сек и 31.969935225 т/год.**

Источники выбросов при разведке в 2028 году:

• **Организованные:**

- ДЭС при бурении (№0001);
- ДЭС для эл.снабжения полевого лагеря (№0002);

• **Неорганизованные:**

- Колонковое бурение (№6001);
- Хранение ДТ (№6002);
- Передвижные источники (№6003).

При разведке в 2028 году определены 5 источников, из них – 2 организованные, 2 – неорганизованные и 1 – передвижной. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 10 наименований.

Общий объем выбросов загрязняющих вепри разведке в 2028 году составит: **4.687841605г/сек и 31.969935225 т/год.**

Расчеты выбросов ЗВ приведены в Приложении 1.

Период эксплуатации

Данным проектом этап эксплуатации не предусмотрен, так как после разведочных работ, какие-либо работы проводиться не будут. В этой связи расчеты выбросов при эксплуатации не проводились.

Таблица 8.1.

Таблица групп суммаций при разведке в 2026 году

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Площадка:01,Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	
37(39)	0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1325	
44(30)	0330	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	0333	

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций при разведке в 2027 году

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Площадка:01,Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Таблица 8.3

Таблица групп суммаций при разведке в 2028 году

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Площадка:01,Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Таблица 8.4.
1.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
при разведке в 2026 году**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.813333333	12.356	308.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.294666667	2.00785	33.4641667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.098611111	0.6865	13.73
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.361111111	2.488	49.76
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000244	0.00000206	0.0002575
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.436111111	9.782	3.26066667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000002944	0.000020165	20.165
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.027222222	0.1802	18.02
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.655036666	4.462733	4.462733
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0732	0.3992	3.992
	В С Е Г О :						4.759297605	32.362505225	455.754824

Таблица 8.5.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
при разведке в 2027 году**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.813333333	12.356	308.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.294666667	2.00785	33.4641667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.098611111	0.6865	13.73
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.361111111	2.488	49.76
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000244	0.00000206	0.0002575
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.436111111	9.782	3.26066667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000002944	0.000020165	20.165
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.027222222	0.1802	18.02
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.655036666	4.462733	4.462733
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.000872	0.00564	0.0564
	В С Е Г О :						4.686969605	31.968945225	451.819224

Таблица 8.6.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
при разведке в 2028 году**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.813333333	12.356	308.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.294666667	2.00785	33.4641667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.098611111	0.6865	13.73
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.361111111	2.488	49.76
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000244	0.00000206	0.0002575
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.436111111	9.782	3.26066667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000002944	0.000020165	20.165
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.027222222	0.1802	18.02
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.655036666	4.462733	4.462733
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.001744	0.00663	0.0663
	В С Е Г О :						4.687841605	31.969935225	451.829124

Таблица 8.7.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
от передвижных источников**

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК м.р, мг/м3	ПДК с.с, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества с уч. очистки г/с	Выброс вещества с уч. очистки т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0032349	0.0040695	0.1017375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00052574	0.00066158	0.01102633
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00035757	0.000431	0.00862
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000875	0.0011378	0.022756
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.023761	0.029281	0.00976033
2732	Керосин (654*)				1.2		0.004225	0.005248	0.00437333
	В С Е Г О:						0.03297921	0.04082888	0.15827349

Согласно п. 17 статьи 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Таблица 8.8.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2026 году

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.									точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни	
									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				X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		ДЭС при проходке шурфов	1	2520		0001	2	0.1	2	0.015708	450	12	15	Площадка	

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.32	53951.651	2.752	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.052	8767.143	0.4472	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.020833333	3512.477	0.172	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.05	8429.945	0.43	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.258333333	43554.718	2.236	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.0000005	0.084	0.00000473	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.005	842.995	0.043	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.120833333	20372.368	1.032	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2026 году

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС для электроснабжения полевого лагеря	1	5040		0002	2	0.1	2	0.015708	450	12	15	
001		Проходка шурфов мех. способом	1	2520		6001	2					5	5	14

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	1.493333333	251774.369	9.604	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.242666667	40913.335	1.56065	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.077777778	13113.248	0.5145	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.311111111	52452.994	2.058	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
					0337	Углерод оксид (Окись	1.177777778	198572.047	7.546	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000002444	0.412	0.000015435	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.022222222	3746.642	0.1372	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.533333333	89919.418	3.43	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.0366		0.1996	
						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)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2026 году

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Засыпка шурфов мех.способом	1	2520		6002	2					5	5	2
001		Хранение ДТ	1	5040		6003	2				450	12	15	2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0366		0.1996	
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000244		0.00000206	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00087		0.000733	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2027 году

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		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		ДЭС при проходке шурфов	1	2520		0001	2	0.1	2	0.015708	450	12	15	Площадка	

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.32	53951.651	2.752	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.052	8767.143	0.4472	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.020833333	3512.477	0.172	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.05	8429.945	0.43	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.258333333	43554.718	2.236	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.0000005	0.084	0.00000473	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.005	842.995	0.043	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.120833333	20372.368	1.032	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2027 году

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС для элснабжения полевого лагеря	1	5040		0002	2	0.1	2	0.015708	450	12	15	
001		Ударно- канатное бурение	1	2520		6001	2					5	5	2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	1.493333333	251774.369	9.604	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.242666667	40913.335	1.56065	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.077777778	13113.248	0.5145	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.311111111	52452.994	2.058	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
					0337	Углерод оксид (Окись	1.177777778	198572.047	7.546	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000002444	0.412	0.000015435	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.022222222	3746.642	0.1372	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.533333333	89919.418	3.43	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.000872		0.00564	
						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)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2027 году

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Хранение ДТ	1	5040		6002	2					5	5	2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0333	Сероводород (	0.00000244		0.00000206	
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.00087		0.000733	

Таблица 8.9.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2028 году

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца /длина, площадь источника
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С			
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС при проходке шурфов	1	2520		0001	2	0.1	2	0.015708	450	12	15	Площадка

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.32	53951.651	2.752	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.052	8767.143	0.4472	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.020833333	3512.477	0.172	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.05	8429.945	0.43	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.258333333	43554.718	2.236	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.0000005	0.084	0.00000473	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.005	842.995	0.043	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.120833333	20372.368	1.032	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2028 году

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС для электроснабжения полевого лагеря	1	5040		0002	2	0.1	2	0.015708	450	12	15	
001		Колонковое бурение	1	2520		6001	2					5	5	2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	1.493333333	251774.369	9.604	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.242666667	40913.335	1.56065	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.077777778	13113.248	0.5145	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.311111111	52452.994	2.058	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
					0337	Углерод оксид (Окись	1.177777778	198572.047	7.546	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000002444	0.412	0.000015435	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.022222222	3746.642	0.1372	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.533333333	89919.418	3.43	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.001744		0.00663	
						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)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2028 году

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Хранение ДТ	1	5040		6002	2					5	5	2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0333	Сероводород (	0.00000244		0.00000206	
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.00087		0.000733	
						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				

8.1.2. Анализ ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого источниками выбросов

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v3.0., разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ, проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) с учетом среднегодовой розы ветров.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V 3.0.» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Результаты расчета рассеивания, реализующие максимальное загрязнение приземного слоя атмосферы, представлены в Приложении 2.

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме технологического процесса, работы оборудования и всех одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе ведения работ по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

8.1.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

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

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

Намечаемую деятельность невозможно классифицировать в соответствии с Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2».

Данный вид деятельности на предприятии является не классифицированным согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Таблица 8.10.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
при разведке в 2026 году**

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.294666667	2	0.7367	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.098611111	2	0.6574	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.436111111	2	0.2872	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000002944	2	0.2944	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.655036666	2	0.655	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0732	2	0.244	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		1.813333333	2	9.0667	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.361111111	2	0.7222	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000244	2	0.0003	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.027222222	2	0.5444	Да

Таблица 8.11.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
при разведке в 2027 году**

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.294666667	2	0.7367	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.098611111	2	0.6574	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.436111111	2	0.2872	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000002944	2	0.2944	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.655036666	2	0.655	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.000872	2	0.0029	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		1.813333333	2	9.0667	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.361111111	2	0.7222	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000244	2	0.0003	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.027222222	2	0.5444	Да

Таблица 8.12.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
при разведке в 2028 году**

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.294666667	2	0.7367	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.098611111	2	0.6574	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.436111111	2	0.2872	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000002944	2	0.2944	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.655036666	2	0.655	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.000872	2	0.0029	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		1.813333333	2	9.0667	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.361111111	2	0.7222	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000244	2	0.0003	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.027222222	2	0.5444	Да

8.1.4. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов

Норматив допустимого выброса – норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для передвижного и стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом удельных нормативов выбросов, при условии соблюдения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов, установленных законодательством РК.

Расчетами установлено, что при ликвидационных работ не будет создаваться сверхнормативные концентрации по всем загрязняющим веществам. В связи с этим предлагаются установленные объемы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения, определенные в рамках данного проекта, принять в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников предприятия не превышают критериев качества атмосферного воздуха и их значения предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ в 2026-2027-2028 годы представлены на таблице 8.13.

Таблица 8.13.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2026 году

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.32	2.752	0.32	2.752	
Основное	0002			1.493333333	9.604	1.493333333	9.604	
Итого:				1.813333333	12.356	1.813333333	12.356	
Всего по загрязняющему веществу:				1.813333333	12.356	1.813333333	12.356	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.052	0.4472	0.052	0.4472	
Основное	0002			0.242666667	1.56065	0.242666667	1.56065	
Итого:				0.294666667	2.00785	0.294666667	2.00785	
Всего по загрязняющему веществу:				0.294666667	2.00785	0.294666667	2.00785	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.020833333	0.172	0.020833333	0.172	
Основное	0002			0.077777778	0.5145	0.077777778	0.5145	
Итого:				0.098611111	0.6865	0.098611111	0.6865	
Всего по загрязняющему веществу:				0.098611111	0.6865	0.098611111	0.6865	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0001			0.05	0.43	0.05	0.43	
Основное	0002			0.31111111	2.058	0.31111111	2.058	
Итого:				0.36111111	2.488	0.36111111	2.488	
Всего по загрязняющему веществу:				0.36111111	2.488	0.36111111	2.488	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Основное	6003			0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
Итого:				0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.25833333	2.236	0.25833333	2.236	
Основное	0002			1.17777778	7.546	1.17777778	7.546	
Итого:				1.43611111	9.782	1.43611111	9.782	
Всего по загрязняющему веществу:				1.43611111	9.782	1.43611111	9.782	
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.0000005	0.00000473	0.0000005	0.00000473	
Основное	0002			0.00000244	0.000015435	0.00000244	0.000015435	
Итого:				0.000002944	0.000020165	0.000002944	0.000020165	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000002944	0.000020165	0.000002944	0.000020165	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.005	0.043	0.005	0.043	
Основное	0002			0.02222222	0.1372	0.02222222	0.1372	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.027222222	0.1802	0.027222222	0.1802	
Всего по загрязняющему веществу:				0.027222222	0.1802	0.027222222	0.1802	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.120833333	1.032	0.120833333	1.032	
Основное	0002			0.533333333	3.43	0.533333333	3.43	
Итого:				0.654166666	4.462	0.654166666	4.462	
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								
Основное	6003			0.00087	0.000733	0.00087	0.000733	
Итого:				0.00087	0.000733	0.00087	0.000733	
Всего по загрязняющему веществу:				0.655036666	4.462733	0.655036666	4.462733	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
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								
Основное	6001			0.0366	0.1996	0.0366	0.1996	
Основное	6002			0.0366	0.1996	0.0366	0.1996	
Итого:				0.0732	0.3992	0.0732	0.3992	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0732	0.3992	0.0732	0.3992	
Всего по объекту:				4.759297605	32.362505225	4.759297605	32.362505225	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				4.685225165	31.962570165	4.685225165	31.962570165	
Итого по неорганизованным источникам:				0.07407244	0.39993506	0.07407244	0.39993506	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2027 году

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.32	2.752	0.32	2.752	
Основное	0002			1.493333333	9.604	1.493333333	9.604	
Итого:				1.813333333	12.356	1.813333333	12.356	
Всего по загрязняющему веществу:				1.813333333	12.356	1.813333333	12.356	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.052	0.4472	0.052	0.4472	
Основное	0002			0.242666667	1.56065	0.242666667	1.56065	
Итого:				0.294666667	2.00785	0.294666667	2.00785	
Всего по загрязняющему веществу:				0.294666667	2.00785	0.294666667	2.00785	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.020833333	0.172	0.020833333	0.172	
Основное	0002			0.077777778	0.5145	0.077777778	0.5145	
Итого:				0.098611111	0.6865	0.098611111	0.6865	
Всего по загрязняющему веществу:				0.098611111	0.6865	0.098611111	0.6865	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0001			0.05	0.43	0.05	0.43	
Основное	0002			0.31111111	2.058	0.31111111	2.058	
Итого:				0.36111111	2.488	0.36111111	2.488	
Всего по загрязняющему веществу:				0.36111111	2.488	0.36111111	2.488	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Основное	6002			0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
Итого:				0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.25833333	2.236	0.25833333	2.236	
Основное	0002			1.17777778	7.546	1.17777778	7.546	
Итого:				1.43611111	9.782	1.43611111	9.782	
Всего по загрязняющему веществу:				1.43611111	9.782	1.43611111	9.782	
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.0000005	0.00000473	0.0000005	0.00000473	
Основное	0002			0.00000244	0.000015435	0.00000244	0.000015435	
Итого:				0.000002944	0.000020165	0.000002944	0.000020165	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000002944	0.000020165	0.000002944	0.000020165	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.005	0.043	0.005	0.043	
Основное	0002			0.02222222	0.1372	0.02222222	0.1372	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.027222222	0.1802	0.027222222	0.1802	
Всего по загрязняющему веществу:				0.027222222	0.1802	0.027222222	0.1802	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.120833333	1.032	0.120833333	1.032	
Основное	0002			0.533333333	3.43	0.533333333	3.43	
Итого:				0.654166666	4.462	0.654166666	4.462	
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								
Основное	6002			0.00087	0.000733	0.00087	0.000733	
Итого:				0.00087	0.000733	0.00087	0.000733	
Всего по загрязняющему веществу:				0.655036666	4.462733	0.655036666	4.462733	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
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								
Основное	6001			0.000872	0.00564	0.000872	0.00564	
Итого:				0.000872	0.00564	0.000872	0.00564	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000872	0.00564	0.000872	0.00564	
Всего по объекту:				4.686969605	31.968945225	4.686969605	31.968945225	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				4.685225165	31.962570165	4.685225165	31.962570165	
Итого по неорганизованным источникам:				0.00174444	0.00637506	0.00174444	0.00637506	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разведке в 2028 году

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.32	2.752	0.32	2.752	
Основное	0002			1.493333333	9.604	1.493333333	9.604	
Итого:				1.813333333	12.356	1.813333333	12.356	
Всего по загрязняющему веществу:				1.813333333	12.356	1.813333333	12.356	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.052	0.4472	0.052	0.4472	
Основное	0002			0.242666667	1.56065	0.242666667	1.56065	
Итого:				0.294666667	2.00785	0.294666667	2.00785	
Всего по загрязняющему веществу:				0.294666667	2.00785	0.294666667	2.00785	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.020833333	0.172	0.020833333	0.172	
Основное	0002			0.077777778	0.5145	0.077777778	0.5145	
Итого:				0.098611111	0.6865	0.098611111	0.6865	
Всего по загрязняющему веществу:				0.098611111	0.6865	0.098611111	0.6865	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0001			0.05	0.43	0.05	0.43	
Основное	0002			0.31111111	2.058	0.31111111	2.058	
Итого:				0.36111111	2.488	0.36111111	2.488	
Всего по загрязняющему веществу:				0.36111111	2.488	0.36111111	2.488	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Основное	6002			0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
Итого:				0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000244	0.00000206	0.00000244	0.00000206	
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.25833333	2.236	0.25833333	2.236	
Основное	0002			1.17777778	7.546	1.17777778	7.546	
Итого:				1.43611111	9.782	1.43611111	9.782	
Всего по загрязняющему веществу:				1.43611111	9.782	1.43611111	9.782	
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.0000005	0.00000473	0.0000005	0.00000473	
Основное	0002			0.00000244	0.000015435	0.00000244	0.000015435	
Итого:				0.000002944	0.000020165	0.000002944	0.000020165	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000002944	0.000020165	0.000002944	0.000020165	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.005	0.043	0.005	0.043	
Основное	0002			0.02222222	0.1372	0.02222222	0.1372	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.027222222	0.1802	0.027222222	0.1802	
Всего по загрязняющему веществу:				0.027222222	0.1802	0.027222222	0.1802	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.120833333	1.032	0.120833333	1.032	
Основное	0002			0.533333333	3.43	0.533333333	3.43	
Итого:				0.654166666	4.462	0.654166666	4.462	
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								
Основное	6002			0.00087	0.000733	0.00087	0.000733	
Итого:				0.00087	0.000733	0.00087	0.000733	
Всего по загрязняющему веществу:				0.655036666	4.462733	0.655036666	4.462733	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
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								
Основное	6001			0.001744	0.00663	0.001744	0.00663	
Итого:				0.001744	0.00663	0.001744	0.00663	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001744	0.00663	0.001744	0.00663	
Всего по объекту:				4.687841605	31.969935225	4.687841605	31.969935225	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				4.685225165	31.962570165	4.685225165	31.962570165	
Итого по неорганизованным источникам:				0.00261644	0.00736506	0.00261644	0.00736506	

8.1.5. Организация контроля над выбросами.

План-график контроля представлен на таблице 24.1.-24.3.

8.1.6. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Для уменьшения выбросов в атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:

- полив автодорог в теплое время года в целях предотвращения образования пыли;
- содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
- если техника не используется, двигатели будут выключены;
- техническое обслуживание, ремонт и заправка автотехники проводятся только в специально оборудованных местах;
- контроль соблюдения технологического регламента производства;
- инструктаж персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ.

8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеоусловия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха. К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относятся: пыльные бури, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму работы. Любой из этих неблагоприятных факторов может привести в нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей среде. Поэтому необходимо в период НМУ предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы. При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- мероприятия не должны вызывать аварийных ситуаций;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

Для первого режима работы разрабатываются мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов, а, следовательно, и концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на 20%. Мероприятия данного режима носят в основном организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности.

План мероприятий для первого режима:

- регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и спецтехники;
- усилить контроль соблюдения технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках;
- размещение источников выбросов на территории промплощадки с учетом направления ветра, характерного для данного района;
- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20%) в период НМУ.

Для второго режима работы разработанные мероприятия обеспечивают снижение выбросов загрязняющих веществ на 20-40%. План мероприятий для второго режима:

- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20-40%) в период НМУ;
- прекращение ведения работ в цехах при НМУ;
- прекращение лакокрасочных работ при НМУ.
- прекращение электрогазосварочных работ в период НМУ;
- прекращение операций по пересыпке сыпучих материалов при НМУ.

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

-
- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
 - отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
 - провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат.

Согласно с. 210 ЭК РК в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, соблюдаются временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

8.1.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов и мероприятия по их предотвращению

Основными условиями, при которых возможны аварийные выбросы, является возникновение аварийных ситуаций на предприятии, вызванных как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяют на три взаимосвязанные группы:

1. отказы оборудования;
2. ошибочные действия персонала;
3. внешние воздействия природного и техногенного характера.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.

Согласно ст. 211 при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

8.1.9. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Соблюдение принятых мер позволит избежать ситуаций, при которых возможно превышение нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосфере.

Реализация проектных решений позволит своевременно и правильно оценить техническое состояние оборудования, определить наиболее изношенные участки,

спланировать выполнение выборочного ремонта аварийно-опасных участков и существенно снизить затраты на ликвидацию аварий.

Возможное воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения работ оценивается как незначительное, локальное и временное.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

9.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Период разведки в 2026 году

Водопотребление на хоз-бытовые нужды. Рабочие обеспечиваются бутилированной водой питьевого качества. Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Работы по разведке планируется проводить в теплое время года с апреля по октябрь месяц.

Количество работников при разведочных работах 10 человек..

Расход воды на хоз-бытовые нужды при разведке в 2026 году составляет 370,648 м3/год.

Расход воды на технические нужды при разведке в 2026 году составляет 11 м3/год.

Период разведки в 2027 году

Расход воды на хоз-бытовые нужды при разведке в 2027 году составляет 370,648 м3/год.

Расход воды на технические нужды составляет при разведке в 2027 составляет 14 м3/год.

Период разведки в 2028 году

Расход воды на хоз-бытовые нужды при разведке в 2028 году составляет 370,648 м3/год.

Расход воды на технические нужды составляет при разведке в 2028 составляет 14 м3/год.

Расчет объемов водопотребления и водоотведения представлены в таблице 9.1.,9.2.,9.3.

Период эксплуатации

На период эксплуатации водопотребители отсутствуют, в этой связи расчеты водопотребления при эксплуатации не проводились.

ВОДООТВЕДЕНИЕ

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблицах 9.4., 9.5., 9.6.

Объём водопотребления и водоотведения при разведке в 2026 году

Расчет объемов водопотребления на хоз-бытовые нужды

Таблица 9.1.

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)					Водопотребление	
			Наимено- вание	Коли- чество	время, дни	норма расхода воды		м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7		8	9
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.23	рабочие, ИТР	10	214	0,025	м³/чел	0,3	64,2
2	Прием пищи	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.18.1	блюда	30	214	0,012	м³/блюдо	0,432	92,448
3	прием душа	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.21	душевые установки	2	214	0,27	м3/см.хол.	0,54	115,56
				2	214	0,23	м3/см.гор.	0,46	98,44
Итого питьевого качества								1,732	156,648
Итого хозяйственно-питьевые нужды									370,648

Расчет объемов водопотребления на технические нужды

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производительность, п.м./ч	Норма расхода (м³) на 1 п.м.	коэффициент оборота воды	Водопотребление
						м³/год
	2026 г.	400	1	0,045	0,6	10,8
Итого воды технического качества за весь период:						11

Объём водопотребления и водоотведения при разведке в 2027 году

Расчет объемов водопотребления на хоз-бытовые нужды

Таблица 9.2.

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)					Водопотребление	
			Наимено- вание	Коли- чество	время, дни	норма расхода воды		м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7		8	9
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.23	рабочие, ИТР	10	214	0,025	м³/чел	0,3	64,2
2	Прием пищи	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.18.1	блюда	30	214	0,012	м³/блюдо	0,432	92,448
3	прием душа	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.21	душевые установки	2	214	0,27	м3/см.хол.	0,54	115,56
				2	214	0,23	м3/см.гор.	0,46	98,44
Итого питьевого качества								1,11	112,24
Итого хозяйственно-питьевые нужды									370,648

Расчет объемов водопотребления на технические нужды

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производительность, п.м./ч	Норма расхода (м³) на 1 п.м.	коэффициент оборота воды	Водопотребление
						м³/год
	2028 г.	500	1	0,045	0,6	13,5
Итого воды технического качества за весь период:						14

Объём водопотребления и водоотведения при разведке в 2028 году

Расчет объемов водопотребления на хоз-бытовые нужды

Таблица 9.3.

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)					Водопотребление	
			Наимено- вание	Коли- чество	время, дни	норма расхода воды		м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7		8	9
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.23	рабочие, ИТР	10	214	0,025	м³/чел	0,3	64,2
2	Прием пищи	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.18.1	блюда	30	214	0,012	м³/блюдо	0,432	92,448
3	прием душа	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.21	душевые установки	2	214	0,27	м3/см.хол.	0,54	115,56
				2	214	0,23	м3/см.гор.	0,46	98,44
Итого питьевого качества								1,11	112,24
Итого хозяйственно-питьевые нужды									370,648

Расчет объемов водопотребления на технические нужды

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производительность, п.м./ч	Норма расхода (м³) на 1 п.м.	коэффициент оборота воды	Водопотребление
						м³/год
	2028 г.	600	1	0,045	0,6	16,2
Итого воды технического качества за весь период:						16,2

9.2.. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Источник водоснабжения период разведки для питьевых нужд – бутилированная вода питьевого качества, для технической нужды – привозная технического качества.

Хозяйственное использование водоснабжения: питьевая вода используется для хозяйственных нужд персонала.

Забор воды не осуществляется, так как вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды доставляется втотранспортом.

9.3. Меры по охране водных ресурсов

Проектом предусмотрен ряд мер по защите водных ресурсов от загрязнения:

- контроль количества и качества потребляемой воды;
- запрет на использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды);
- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- мойка автомашин или их частей проводится только в специализированных мойках.

При намечаемой деятельности предусматриваются требования по охране подземных вод согласно ст. 224 ЭК РК:

- 1) исключение возможности загрязнения подземных водных объектов;
- 2) исключение возможности смешения вод различных водоносных горизонтов и перетока из одних горизонтов в другие, если это не предусмотрено проектом (технологической схемой);
- 3) исключение возможности бесконтрольного нерегулируемого выпуска подземных вод, а в аварийных случаях – срочное принятие мер по ликвидации потерь воды;

9.4. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

В соответствии с Правилами установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446) минимальная ширина водоохранных полос водных объектов составляет 35 метров; минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднесноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднесноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс 500 метров для рек с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе и 1000 метров для рек со сложными условиями хозяйственного использования и при напряжённой экологической обстановке на водосборе. Внешними границами водоохранной зоны служат естественные и искусственные рубежи или препятствия, исключающие возможность поступления в водные объекты поверхностного стока с вышележащих территорий (бровки речных долин и балок, дорожно-транспортная сеть, дамбы, опушки лесных массивов и другие).

Рассматриваемый участок проведения работ располагается вне границ минимально рекомендуемой водоохранной зоны, скважины удалены от поверхностных водных объектов

на расстояние более 1 км. На основании вышеизложенного, воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты не оказывается, объект располагается вне границ минимально рекомендуемых водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, разработка водоохранных мероприятий не требуется и не осуществляется.

9.5. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду

Изложенные выше требования и водоохранные мероприятия исключают загрязнение водных ресурсов на участке работ.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при разведочных работах не производится.

Намечаемая деятельность не окажет воздействие на поверхностные и подземные воды района.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду и на подземные воды района отсутствуют.

Таблица 9.4.

Баланс водопотребления и водоотведения при разведке в 2026 году

Наименова-ние	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего	На производственные нужды				На хоз-бытовые нужды	Безвозврат-ное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используем ой	Производст венные сточные воды	Хоз-бытовые сточные воды	При-мечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	В том числе питьев ого качеств а									
Хоз-бытовые нужды	370,648	0	0	0	0	370,648	0	370,648	0	0	370,648	
Технические нужды	11,0	11,0	0	0	0	0	11,0	0	0	0	0	
Итого	381,648	11,0	0	0	0	370,648	11,0	370,648	0	0	370,648	

Таблица 9.5.

Баланс водопотребления и водоотведения при разведке в 2027 году

Наименова-ние	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего	На производственные нужды				На хоз-бытовые нужды	Безвозврат-ное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используе мой	Производст-венные сточные воды	Хоз-бытовые сточные воды	При-мечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	В том числе питьево-го качества									
Хоз-бытовые нужды	370,648	0	0	0	0	370,648	0	370,648	0	0	370,648	
Технические нужды	14,0	14,0	0	0	0	0	14,0	0	0	0	0	
Итого	384,648	14,0	0	0	0	370,648	14,0	370,648	0	0	370,648	

Таблица 9.6.

Баланс водопотребления и водоотведения при разведке в 2028 году

Наименование	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего	На производственные нужды			На хоз-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хоз-бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода								
		Всего	В том числе питьевого качества									
Хоз-бытовые нужды	370,648	0	0	0	0	370,648	0	370,648	0	0	370,648	
Технические нужды	16,2	16,2	0	0	0	0	16,2	0	0	0	0	
Итого	386,848	16,2	0	0	0	370,648	16,2	370,648	0	0	370,648	

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

При выполнении намечаемой деятельности предусматривается соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы; по предотвращению загрязнения недр.

Намечаемой деятельности предусмотрены требования ст.25 Кодекса о недрах и недропользований Республики Казахстан по исключению проведения операций по недропользованию на территориях земли участков принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц.

Период намечаемой деятельности предусматриваются выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения недр:

- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

Воздействие на недра - ограниченное, временное и умеренная интенсивность воздействия.

10.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова в процессе проведения проектных работ предусмотрены мероприятия:

- систематизация движения наземных видов транспорта;
- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- разработка и строгое выполнение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

Значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.

Данным проектом предусматривается выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

- обязательное проведение озеленения территории.

10.2 Оценка воздействия на растительный мир

Наличие на участке растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, в Инспекции сведений не имеется.

Проектируемый участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда.

На участке работ зеленые насаждения отсутствуют. Вырубка или перенос зеленых насаждений данным проектом не предусматривается. Ввиду отсутствия вырубка или перенос зеленых насаждений, их посадка растительности в порядке компенсаций не запланировано.

Учитывая компенсационные возможности местной флоры при соблюдении предусмотренных мероприятий можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного влияния на состояние растительности.

В целом влияние на растительный мир в процессе проведения работ можно предварительно оценить, как локальное и незначительное.

Для предотвращения последствий при проведении разведочных работ и уничтожения растительности предусматривается выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды.
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий.

10.3. Оценка воздействия на животный мир

При осуществлении проектируемого объекта согласно статьи 12, 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.04г. № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» применяются меры по охране животного мира.

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

Причинами механического воздействия или беспокойства животного мира проектируемых объектов может явиться движение транспорта, спецтехники, погребение фауны при отсыпке подъездных дорог. За исключением случайного погребения, остальные виды воздействия будут носить временный и краткосрочный характер.

В целом влияние на животный мир в процессе проведения проектных работ, учитывая низкую плотность расселения животных, можно предварительно оценить, как локальное, временное и незначительное.

Для предотвращения воздействия планируемых работ на фауну района проведения горных работ, предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет неорганизованных проездов по территории.
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных;
- организация жесткого контроля за сбором сточных вод и предотвращения попадания их в водные объекты.

10.4. Оценка физических воздействий на окружающую среду

На участке проведения разведочных не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия.

Шум и вибрация. Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шумы. Интенсивность шумов может быть самой различной, от шелеста листьев на деревьях до шума грозового разряда.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Источником шумового загрязнения являются техногенного происхождения. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

На период намечаемой деятельности предусматривается мероприятия по минимизации воздействия уровня шума и вибрации до допустимых значений:

- отключение в нерабочие часы оборудования;
- строительные подрядчики будут проводить работы только в рабочие часы с перерывами;
- уровень шума и вибрации используемой строительной техники будет соответствовать установленным стандартным уровням;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал будет применять индивидуальные средства защиты от шума;
- будут введены ограничения по пребыванию персонала возле шумящих и вибрирующих механизмов и т.д.
- информирование населения о предстоящих работах с высоким уровнем шума и вибрации.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 и Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности, утв. приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 и Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденный Приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 и других нормативных документов. Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Для сохранения здоровья персонала необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки:

- Проведение замеров радиационного фона объекта;
- Рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

В целом, проведение проектируемых работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1. Виды и объемы образования отходов период разведочных работ

Так как количество работников и продолжительность работ 7 месяцев) на период разведочных работ являются одинаковыми, расчет объема образования отходов являются одинаковыми на весь период разведочных работ с 2026 по 2028 год.

Период разведки в 2026-2027-2028 году

1. Смешанные коммунальные отходы (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры.

Список литературы:

РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;

Приложение 16 к приказу МООС РК «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» от 18 апреля 2008г. №100-п.

Норма образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{тбо},$$

где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год. – 0,3 м3/год;

M – численность рабочего персонала – 10 человек;

P_{тбо} – удельный вес твердо-бытовых отходов – 0,25 т/м3

Продолжительность работ - 7 месяцев

$$Q_3 = 0,3 * 10 * 0,25 = 0,75$$

Код отхода – «20 03 01».

Объем образования отходов при разведочных работах составляет 0,75 т.

Смешанные коммунальные отходы складироваться в специальном контейнере с крышкой. Отходы будут вывозиться специализированной организацией по договору.

2. Промасленная ветошь

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков, оборудования и машин. Расчет произведен согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г. № 100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (**Mo, т/год**), норматива содержания в ветоши масел (**M**) и влаги (**W**):

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = Mo + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

Mo – поступающее количество ветоши, 0,1 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год; **M = 0,12 * Mo**

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год. **W = 0,15 * Mo**

Количество промасленной ветоши: **N = 0,1 + (0,12*0,1) + (0,15*0,1) = 0,1+0,012+0,015=0,13 т/год**

Количество промасленной ветоши составит **0,13 т.**

Код отхода – «15 02 02».

Для временного размещения на территории предусматриваются открытые площадки.

Отход временно (не более 6 месяцев) собирается на площадке временного хранения, откуда транспортируется по договору сторонней организацией.

Лимиты накопления отходов при разведке в 2026-2027-2028 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,88
в том числе отходов производства	-	0,13
отходов потребления	-	0,75
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,13
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	0,75

11.3. Сбор, сортировка, транспортировка и утилизация отходов

Все образующиеся отходы временно (не более шести месяцев) складироваться на площадке с твердым (водонепроницаемым) покрытием и своевременно будут вывозиться специальным автотранспортом. Хранение отходов организовано с соблюдением не смешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним организациям.

Сбор отходов.

Согласно ст. 320 ЭК РК и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 сбор и временное хранение отходов проводится на специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) не более шести месяцев.

Срок хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более 3 (трех) суток, при плюсовой температуре не более суток.

Все отходы собираются в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов.

Все отходы собираются на строительной площадке в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Отходы своевременно будут вывозиться специальным автотранспортом. Все отходы передаются сторонним организациям по договору.

Инвентаризация отходов.

Инвентаризация отходов на объектах предприятия будет проводиться непрерывно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Сортировка отходов.

Порядок сортировки отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности и по их видам.

Предусматривается сортировка твердо-бытовых отходов по морфологическому составу: бумага и древесина; пищевые отходы; стеклобой; пластмассы и другие.

При намечаемой деятельности согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности.

А также запрещается смешивать не опасные отходы с опасными или низкорadioактивными отходами, а также различные виды отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления.

Учет отходов.

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение предприятия назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения. Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Транспортировка.

Вывоз отхода осуществляется на специализированном транспорте. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россыпи и пыления (покрытие машин брезентом).

Согласно ст. 345 ЭК РК транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Обезвреживание отходов.

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Утилизация и размещение отходов.

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов. Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Предприятия будет заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Сведения о методах их временного хранения и утилизации отходов

№	Наименование отхода	Процесс образования	Срок временного хранения	Место временного хранения	Метод утилизации
1	Смешанные коммунальные отходы	Образуются в сфере деятельности рабочего персонала	при температуре 0°C и ниже не более 3 (трех) суток, при плюсовой температуре не более суток	Маркированные металлические контейнеры плотно закрывающимися крышками	ТБО сортируются по морфологическому составу - бумага и картон, стеклобой, пищевые отходы, пластмасса и др. Вывозятся по договору на захоранению в полигон ТБО. Сортированные отходы, которые не подлежат на захоранению передаются специализированной организации на утилизацию.
2	Промасленная ветошь	Образуется путем процесса протирки станков, деталей и механизмов	не более шести месяцев	маркированные металлические контейнеры	передаются специализированной организации на утилизацию для сжигания ее в специальных печах

11.4. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии.

11.5. Оценка воздействия отходов на окружающую среду

Предусматриваемая проектом организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

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

Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении своевременного вывоза образующихся отходов.

При соблюдении всех требований законодательных актов и мероприятий по управлению отходами, указанных в отчете, возникновения риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира и отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В целом, воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть предварительно оценено как локальное, продолжительное, незначительное.

12. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Участок разведки Ади располагается в 2 км к востоку от с. Ади. От областного центра г. Усть-Каменогорск участок расположен на расстоянии 105 км (через с. Кентарлау).

Продолжительность воздействия выбросов предприятий – временная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, предприятие не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха в ближайшей селитебной зоне.

Водоотвод осуществляется в биотуалет устроенный в жилых вагончиках рабочего персонала, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места. Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района.

Все образующиеся отходы временно складироваться на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия.

В целом работы не окажут не допустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов осуществления ее отсутствуют.

14. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Проектируемые работы не окажут существенные воздействия жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, так как ближайшими населенными пунктами являются: поселки Сатбай и Карабулак – в 15 км к востоку и юго-востоку, соответственно, г. Зайсан – в 30 км к востоку, областной центр г. Усть-Каменогорск – в 450 км к северу.

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

При осуществлении проектируемого объекта согласно статьи 12, 17 Закона

Республики Казахстан от 09.07.04г. № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» применяются меры по охране животного мира (раздел 19).

Рассматриваемый участок расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Проектом предусматриваются мероприятия по сохранению целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия в соответствии с пунктом 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» от 02.01.23г. № 183-VII ЗРК.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается.

Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный и растительный мир.

Проектируемые работы не окажут существенного воздействия на биоразнообразие, в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

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

Проектом планируется проводить работы только на территории объекта. Дополнительного отвода земель не потребуется.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.

4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники не предусматривается.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы района отсутствуют.

5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают уровня 1 ПДК.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Возможное воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения работ оценивается как незначительное, локальное и временное.

6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты не затрагиваются.

В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» будет поставлен в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

15. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Существенные воздействия намечаемой деятельности на объекты окружающей среды отсутствуют.

При намечаемой деятельности к положительным воздействиям можно отнести:

- создание рабочих мест, комфортных условий работы для персонала.

Намечаемая деятельность не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Трансграничное воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется, так как участок проектируемых работ располагается в Жарминском районе Абайской области, в 105 км к юго-восточнее от города Усть-Каменогрск.

Атмосферный воздух

Выполненные расчеты показали, что ни одного из рассматриваемых ингредиентов, не превышают нормируемых критериев.

Анализируя данные о количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (1);
- временной масштаб воздействия – средней продолжительности (2);
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительное (1) – изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Водные ресурсы

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при разведке не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду и на подземные воды района отсутствуют.

Почвенный покров

Передвижение автотранспорта предусматривается в пределах территорий, нарушенных в процессе предшествующей деятельности по существующим дорогам. Движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети не предусматривается.

Воздействие на почвенный покров носит временный характер. Отходы, образующийся на период строительства будут складироваться на специально отведенных местах. Площадка для размещения контейнеров ТБО имеет твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. По мере накопления все отходы будут вывозиться на полигоны спецавтотранспортом по договору.

Общее воздействие объектов предприятия на почвенно-растительный покров оценивается как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (1);
- временной масштаб воздействия – незначительная (1);
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабое (2) – изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Растительный мир

Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как временное, локальное и незначительное.

Животный мир

Причинами механического воздействия или беспокойства животного мира проектируемых объектов может явиться движение транспорта, спецтехники, погребение фауны при отсыпке подъездных дорог. За исключением случайного погребения, остальные виды воздействия будут носить временный и краткосрочный характер.

Воздействие на животный мир проведение проектных работ может быть оценено как временное, локальное и незначительное.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 15.1.

Таблица 15.1.

№	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам	Деятельность намечается на территории Жарминского района области Абай. Участок проектирования не является территорией: - размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; - на которой компонентам природной среды нанесен

	природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;	экологический ущерб; - на которой выявлены исторические загрязнения; - с чрезвычайной экологической ситуацией или зоны экологического бедствия.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта;	Не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;	Воздействие невозможно. Намечаемая деятельность не приведет к изменению рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, и не повлияет на состояние водных объектов.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;	Воздействие невозможно. При реализации намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории осуществляться не будут.
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;	Воздействие невозможно. Рассматриваемым проектом деятельность не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды, или здоровья человека.
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;	Воздействие невозможно. Сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). По мере накопления все отходы будут вывозиться со специальным

		автотранспортом по договору.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;	Воздействие невозможно. Выполненные расчеты показали, что ни один из рассматриваемых ингредиентов, не превышают нормативных величин. Таким образом, расчетами подтверждено, что выбросы от источников не окажут влияния на загрязнения атмосферного воздуха, так как при разведочных работах состояние атмосферного воздуха, оценивается, как локальное, средней продолжительности и незначительное. Воздействие в виде выбросов загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов отсутствуют.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;	Воздействие невозможно. Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору оборудования позволит не превышать нормативных значений шума и вибраций для персонала и на территории ближайшей жилой застройки. Связи с этим, источники физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды отсутствуют.
9	создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;	Воздействие невозможно. Передвижение автотранспорта предусматривается в пределах существующей территорий, нарушенных в процессе предшествующей деятельности по существующим дорогам. Движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети не

		предусматривается. Воздействие на почвенный покров носит временный характер. Отходы, образующийся на период горных работ будут складироваться на специально отведенных местах. Площадка для размещения контейнеров ТБО имеет твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. По мере накопления все отходы будут вывозиться на полигоны специальным автотранспортом по договору. Воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как локальное и незначительное. Поверхностные водные объекты на территории проведения работ отсутствуют. Проектируемый участок находится за пределами водоохранной зоны и полосы р. Аягоз. Хоз-бытовые сточные воды отводятся в биотуалет, по мере накопления вывозятся по договору на отведенные места. Воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствуют. Сброс сточных вод на рельеф местности и почву исключен. Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Таким образом, учитывая вышесказанное, риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ отсутствуют.
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;	Воздействие невозможно. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций. Меры, предотвращения возникновения аварийных ситуаций: технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической

		документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия; систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса; соблюдение правил пожарной безопасности; соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды. Таким образом, учитывая вышесказанное, риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека отсутствуют.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы;	Воздействие невозможно. В целом намечаемая деятельность при соблюдении установленного регламента не окажет не допустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор. В случае если данный объем приведет к дальнейшему развитию, то работы предприятия положительно скажутся на экологически обусловленные изменения демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.
12	повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;	Воздействие невозможно. При реализации проекта не предусматривает строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;	Воздействие невозможно. Объекты иной техногенной деятельности, осуществляемой или планируемой на данной территории отсутствуют, потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду исключены.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель	Воздействие невозможно. Объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение,

	оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия;	расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют.
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);	Воздействие невозможно. Намечаемая деятельность не повлияет на текущее состояние компонентов окружающей среды территории. Компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами такие как водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют.
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);	Воздействие невозможно. Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок. Технологические процессы в период проведения работ, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир. В целом же воздействие на растительный и животный мир оценивается, как незначительное. Воздействие на места, используемые охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных отсутствуют.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;	Воздействие невозможно. Через участок проектирования маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных

		мест, отсутствуют.
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы;	Воздействие невозможно. Намечаемая деятельность воздействия на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы не окажет. Предусмотрено осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);	Воздействие невозможно. В непосредственной близости от участка производства работ, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель;	Воздействие невозможно. Намечаемая деятельность предусмотрена на освоенной территории.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;	Воздействие невозможно. Намечаемые работы согласно проекту будут осуществляться на территории лицензионной площади. В этой связи, воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц отсутствует.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;	Воздействие невозможно. Выбросы от строительных работ относятся к локальным, характеризующимся содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Продолжительность воздействия выбросов предприятий - временная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, предприятие не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха в ближайшей селитебной зоне.
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения);	Воздействие невозможно. В непосредственной близости от проектируемого объекта жилые дома, больницы, школы, культовые

		объекты, объекты, общедоступные для населения отсутствуют. В пределах территории работ жилой и социальной застройки отсутствуют.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми);	Воздействие невозможно. Воздействие на территории с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми не предусматривается.
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды;	Воздействие невозможно. В виду отсутствия на территории работ участков, пострадавших от экологического ущерба, подвергшихся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);	Воздействие невозможно. Проектируемые работы не создают и не усиливают экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно. Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения, отсутствуют.

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий

Данным проектом предусматриваются бурение разведочных скважин, работы, горные работы, работа ДЭС и ДЭС для освещения полевого лагеря..

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2026 году составит: **4.759297605 г/сек и 32.362505225т/год.**

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2027 году составит: **4.687841605г/сек и 31.969935225 т/год.**

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2028 году составит: **4.687841605г/сек и 31.969935225 т/год.**

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Физические воздействия на окружающую среду,

Проведение работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Физические факторы характеризуются механическим воздействием на почвенный покров. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

При соблюдении технологии ведения работ, дополнительного отрицательного влияния на почвы и земли не будет.

Операции по управлению отходами

Операции по управлению отходами предусматривается согласно требованиям Экологического кодекса и действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

В связи с тем, что согласно п. 2 ст. 320 ЭК РК места временного хранения отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению, предлагается установить нормативы размещения для тех видов отходов, срок хранения которых на территории предприятия составляет более шести месяцев.

Также согласно п. 3 ст. 320 ЭК РК накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения):

Все отходы собираются на строительной площадке в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися

крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Отходы своевременно будут вывозиться специальным автотранспортом. Все отходы передаются сторонним организациям по договору.

Предусматриваемая проектом организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

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

При намечаемой деятельности согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности.

А также запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления.

Таблица 14.1.

№	Наименование отходов	Накопление, т/период	Образование	Сбор (временное хранение)	Транспортировка	Восстановление (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению)
1	Смешанные коммунальные отходы	2026-2027-2028 г -0,75 т.	Образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала	Отходы собираются на площадке в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.	Транспортировка отходов производства и потребления с площадки вывозятся специализированными предприятиями по договору, имеющими все необходимые подтверждающие документы на право осуществления деятельности по обращению отходами.	Все образующиеся при разведочных работах отходы временно складываются на площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку /утилизацию/ захоронение
2	Промасленная ветошь	2026-2027-2028 – 0,13	Образуются при выполнении покрасочных работ	Отходы собираются на площадке в маркированных металлических контейнерах		

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате проектируемых работ, проведен на основании:

1. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

2. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

3. Классификатора отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08. 21г. № 314.

18. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Все образующиеся временно складироваться на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку утилизацию/ захоронению.

19. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Экологический риск - вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно.

Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

Технические аварии. Основные виды общих технических аварий рассмотрены в руководствах по технике безопасности при строительных работах, спускоподъемных операциях и обращении с электрооборудованием. Порядок действий персонала при общих технических авариях определяется инструкциями на рабочих местах.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых

объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Возможные аварийные ситуации при намечаемой деятельности:

- аварии при транспортировке технологических грузов, ГСМ материалов;
- возникновения пожара;
- чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном проекте период горных работ, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

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

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Площадка работ характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Также риски извержения вулканов, цунами, ураганов, бурь, смерчей отсутствуют.

Таким образом, возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него характеризуются очень низкими вероятностями.

3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного

явления

Вероятность возникновения инцидентов, аварий, стихийных природных явлений очень низка, в этой связи неблагоприятное воздействие на окружающую среду не ожидается.

5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Возможное воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабое. Вероятность возникновения аварийных ситуаций можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Согласно ст. 211, 227, 395 ЭК РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В Плане ликвидации аварий предусматриваются: мероприятия по спасению людей, мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения, действия персонала при возникновении аварий, действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее — АСФ).

План ликвидации аварий включает:

- оперативную часть, где рассмотрены все аварийные ситуации, определены мероприятия по спасению людей и ее ликвидации, определены лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители, определены пути выхода людей, намечены пути движения спасательных отделений и определены задания спасательным отделениям.

- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия;

- список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об аварии.

В Плане ликвидации аварий для всех видов аварий предусматривается:

-
- порядок оповещения персонала об аварии;
 - порядок эвакуации персонала из зоны воздействия аварии;
 - порядок оказания медицинской помощи пострадавшим;
 - использование технических средств для обеспечения безопасности персонала и скорейшей его эвакуации;
 - назначение лиц, осуществляющих эвакуацию персонала с каждого рабочего места (рабочей зоны).

План действий при аварийных ситуациях.

При наступлении аварийной ситуации или экологического происшествия оператор объекта в соответствии с пунктом 4 статьи 362 Кодекса обязан незамедлительно уведомить любым доступным способом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю информацию, оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и здоровья людей и оценки степени фактического и потенциального экологического ущерба.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух:

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.

3. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены, начальнику участка любыми доступными средствами связи;
- прекратить производственную деятельность на участке аварии;
- вывести персонал из опасной зоны.

Для правильного и безопасного ведения работ на предприятии предусмотрены следующие мероприятия:

- Проводится строгое соблюдение технологического режима работы установок и оборудования;
- Проводится контроль технического состояния оборудования;
- Своевременно и качественно проводится техническое обслуживание и ремонт;
- При высоких скоростях ветра (10 м/с и более) слив и налив ГСМ прекращаются;
- Проводится использование резервуаров для хранения ГСМ выполненных в строгом соответствии с наиболее «жесткими» нормативами при обеспечении их безопасности, а также с учетом природных условий рассматриваемого региона;
- Проведение постоянного контроля метеопараметров и состояния атмосферного воздуха;
- Предусмотрена регулярная откачка и вывоз хоз-бытовых сточных вод;

Своевременное применение вышеперечисленных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ на участке.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух:

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.

3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

4. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены, диспетчеру рудника любыми доступными средствами связи;
- прекратить производственную деятельность на участке аварии;
- вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения водных ресурсов:

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.
2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.
3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.
4. В случае обнаружения аварийной ситуации:
 - передать информацию мастеру смены, диспетчеру рудника любыми доступными средствами связи;
 - прекратить производственную деятельность на участке аварии;
 - вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению по предупреждению и устранению аварийного загрязнения земельных ресурсов:

1. Чрезвычайной (аварийной) ситуацией на предприятии является: возгорание отходов, разлив нефтесодержащих отходов, антисанитарная обстановка в местах хранения отходов.
2. При возгорании отходов работник предприятия, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют в соответствии с инструкцией о порядке действий при возникновении пожара на предприятии. Для предупреждения возгорания отходов ответственные за их накопление руководствуются инструкциями по обращению с отходами производства и потребления.
3. При разливе нефтесодержащих отходов или ГСМ для исключения дальнейшего попадания их в почву место разлива посыпают древесными опилками (песком). Далее впитавшие масло опилки (песок) и грунт собирают в герметичную емкость для последующей передачи на утилизацию.
4. Для предотвращения возникновения антисанитарного состояния в местах накопления отходов, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов с территории предприятия; контролировать санитарное состояние контейнеров, не допускать их переполнения.
5. Первоочередной мерой по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций является незамедлительное оповещение соответствующих служб.
6. Перечень мероприятий по контролю при ликвидации ЧС, определяется в оперативном порядке непосредственно после получения уведомления об аварийной ситуации и зависит от тяжести ситуации.
7. Оценка последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами (фактическое загрязнение компонентов природной среды на производственной площадке и в пределах зоны влияния производственного объекта) осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.
8. Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов индикаторного анализа.
9. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят

8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, при строительстве, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций минимальны.

20. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова, животного мира изложены в соответствующих разделах настоящего проекта.

При намечаемой деятельности предусмотрены следующие мероприятия:

1. Для снижения воздействия проводимых работ на атмосферный воздух предусматриваются ряд технических и организационных мероприятий:

- применение современного оборудования и техники;
- систематизация движения спецтехники и легкового транспорта при работе основного технологического оборудования;
- четкое соблюдение регламента работ со строгим соблюдением техники безопасности;
- содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
- недопущение аварийных ситуаций, ликвидация последствий случившихся аварийных ситуаций;
- контроль соблюдения технологического регламента производства.

2. Проектные решения обеспечивают мероприятия по охране водных ресурсов:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре (мешки, бочки);
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
- контроль количества и качества потребляемой воды;
- мойка автомашин или их частей проводится только в специализированных мойках.

3. Период намечаемой деятельности предусматриваются выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения недр:

- заправка автотехники только в специально оборудованных местах;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

4. В процессе проведения намечаемой деятельности предусматривается выполнение следующих мероприятий по охране земельных ресурсов и растительно-почвенного покрова:

-
- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;
 - поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
 - заправка автотехники только в специально оборудованных местах;
 - соблюдение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта;
 - сбор отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
 - работу техники и механизмов осуществлять строго в пределах земельного отвода;
 - контроль выполнения запланированных мероприятий.
 - озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий.

5. Для предотвращения загрязнения окружающей среды твердыми отходами в соответствии с нормативными требованиями в Республике Казахстан предусмотрены:

- инвентаризация, сбор отходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и вывоз на специально оборудованные полигоны;
- захоронение отходов производства – только на специально оборудованных полигонах;
- контроль соблюдения технологического регламента ведения работ;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии;
- обучение работающего персонала экологически безопасным методам ведения работ;
- контроль выполнения запланированных мероприятий.

6. В целях снижения негативного влияния производственной деятельности на ландшафты предусмотреть следующие меры:

- предусмотреть меры по сохранению естественного растительного покрова и почв;
- контроль состояния и сохранения ландшафта на всех этапах производственной деятельности.

7. По охране растительного и животного мира предусмотреть следующие мероприятия:

- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные площадки;
- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;

- запрет на вырубку кустарников и разведение костров;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных.

8. Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрыво- и пожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:

- обеспечение прочности и герметичности технологического оборудования;
- соблюдение инструкции по безопасно эксплуатации оборудования;
- автоматизация и дистанционный контроль технологических процессов;
- размещение вредных, взрыво- и пожароопасных видов работ на открытых площадках;
- использование автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- соблюдение законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечение наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

При проведении работ предусмотрен ряд мер, касающихся экологических аспектов:

- предприятие должно содержать участки проведения работ в чистоте и обеспечивать все требования хранения отходов согласно нормам до их вывоза на полигоны или утилизации;
- предприятие должно нести ответственность за безопасную транспортировку и складирование всех отходов.

Проектом предусмотрено внедрение мероприятия по охране окружающей среды согласно перечню предусмотренным Приложении 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК:

пункт приложения 4 Кодекса	Наименование мероприятия	Показатель мероприятия для включения в план мероприятий
п.4 пп. 3)	рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель	Снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель
п.5 пп. 1)	внедрение мероприятий по предотвращению загрязнения недр при проведении работ по недропользованию	Выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения недр
п.6 пп. 3)	проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания	Обеспечение максимальной сохранности биологических ресурсов

21. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

При осуществлении проектируемого объекта согласно статьи 12, 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.04г. № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» применяется следующие меры:

- сохранить биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранить среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных;
- обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- в весенний и осенний периоды необходимо учитывать недопустимость фактов тревожности птиц при их пролетах, концентрации и гнездовании;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- запрет неорганизованных проездов по территории;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных;
- постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- в случае обнаружения редких видов животных на территории намечаемого строительства приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды.

При намечаемой деятельности предусмотрены мероприятия по сохранению целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия в соответствии с пунктом 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК:

- запрет на уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- соблюдение требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- запрет на действий, которых могут возникнуть нарушения целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- запрет в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- соблюдение требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- запрет на действий, которых могут возникнуть нарушения на права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Проектом пользование растительным миром не предусмотрено.

22. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований период проектных работ необратимых воздействий не прогнозируется.

23. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

24. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ

Согласно ст. 182 Экологического кодекса РК целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха от источников выбросов проводится ежеквартально расчетным методом. План-график контроля представлен на таблице 24.1.

Предусматривается проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках.

Мониторинг водных ресурсов

Поверхностные водные источники на территории проведения проектных работ отсутствуют. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности период горных работ отсутствуют. Организация экологического мониторинга подземных вод проводится на организованных источниках и на контрольных точках на границе СЗЗ.

Мониторинг почв

Воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.

Проведение мониторинга почв не требуется.

Мониторинг обращения с отходами

На территории внедрена система, включающая контроль:

- за объемом образования отходов;
- за сбором и накоплением отходов;
- за транспортировкой отходов;
- за временным хранением и отправкой отходов на специальные предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромышленного и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Таблица 24.1.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
при разведке в 2026 году

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв	0.32 0.052 0.020833333 0.05 0.258333333 0.0000005 0.005 0.120833333	53951.6506 8767.14322 3512.4772 8429.9454 43554.7179 0.08429945 842.99454 20372.368	Силами предприятия	0001
0002	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв	1.493333333 0.242666667 0.077777778 0.311111111 1.177777778 0.000002444 0.022222222 0.533333333	251774.369 40913.3351 13113.2484 52452.9936 198572.047 0.41205573 3746.64236 89919.4176	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кв	0.0366		Силами предприятия	0001
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кв	0.0366		Силами предприятия	0001
6003	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв	0.00000244 0.00087		Силами предприятия	0001

Таблица 24.2.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
при разведке в 2027 году

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт	0.32 0.052 0.020833333 0.05 0.258333333 0.0000005 0.005 0.120833333	53951.6506 8767.14322 3512.4772 8429.9454 43554.7179 0.08429945 842.99454 20372.368	Силами предприятия	0001
0002	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт	1.493333333 0.242666667 0.077777778 0.311111111 1.177777778 0.000002444 0.022222222 0.533333333	251774.369 40913.3351 13113.2484 52452.9936 198572.047 0.41205573 3746.64236 89919.4176	Силами предприятия	

1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	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 раз/кварт	0.000872		Силами предприятия	
6002	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.00000244 0.00087		Силами предприятия	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

Таблица 24.3.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
при разведке в 2028 году

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.32 0.052 0.020833333 0.05 0.258333333 0.0000005 0.005 0.120833333	53951.6506 8767.14322 3512.4772 8429.9454 43554.7179 0.08429945 842.99454 20372.368	Силами предприятия	0001
0002	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	1.493333333 0.242666667 0.077777778 0.311111111 1.177777778 0.000002444 0.022222222 0.533333333	251774.369 40913.3351 13113.2484 52452.9936 198572.047 0.41205573 3746.64236 89919.4176	Силами предприятия	

1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000872			
6002	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00000244 0.00087			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

25. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления, включают в себя:

- сбор и передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- вывоз сточных вод специальным автотранспортом на отведенные места;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира.

26. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие нормативные документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
6. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96, Алматы, 1996 г.
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020.
8. Классификатора отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08. 21г. № 314.
9. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений. СН РК 4.01-02-2011.
10. «Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ от различных производств», Алматы 1996 г.
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
12. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

27. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

В период разработки Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды не возникло трудностей при проведении исследований и отсутствием технических возможностей, и недостаточным уровнем современных научных знаний.

28. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Настоящим проектом предусматривается Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ) к «План разведки на твердые полезные ископаемые на участке Ади в Абайской области РК (Лицензия №3833-EL от 19.11.2025 г.). Разведочные работы включает в себя колонковое бурение, буровые работы и работа ДЭС.

Участок разведки Ади располагается в 2 км к востоку от с. Ади. От областного центра г. Усть-Каменогорск участок расположен на расстоянии 105 км (через с. Кентарлау).

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

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Продолжительность воздействия выбросов предприятий – временная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, предприятие не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха в ближайшей селитебной зоне.

Населенные пункты располагаются к западу от территории. Наиболее крупные населенные пункты Аягоз, Тарбагатай, Майлышат. Кроме водоотвод осуществляется в биотуалет устроенный в жилых вагончиках рабочего персонала, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места согласно заключенным договорам. Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района.

Все образующиеся отходы временно складироваться на площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия.

В целом работы не окажут не допустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные
ТОО «Алтын Тас 26»

4) краткое описание намечаемой деятельности:

1. вид деятельности - План разведки на твердые полезные ископаемые на участке Ади в Абайской области РК (Лицензия №3833-EL от 19.11.2025 г.)

2) объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь

занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Для решения поставленных геологических задач Планом разведки предусматриваются:

- подготовительные камеральные работы для сбора, анализа всей информации о геологическом строении рудопрооявления Женишке, результатах горных работ и результатах лабораторных испытаний рядовых проб с учетом поставленных геологических задач;
- выполнение рационального комплекса полевых геологоразведочных работ включающих в себя топогеодезические работы, геохимические поисковые работы, поисковые геологические маршруты, проходку горных выработок (канавы), бурение поисковых и разведочных скважин с распиловкой и опробованием керна;
- химико-аналитические и технологические исследования для изучения и выделения природных, промышленных и технологических типов и сортов руд, определение возможности их добычи и переработки;
- определение изменчивости вещественного состава, физико механических и технологических свойств руд, их качественных и количественных характеристик;
- определение гидрогеологических и инженерно-геологических условий разработки золотосодержащих руд на участке Женишке. Для решения этой задачи будет предусмотрено бурение гидрогеологической скважины глубиной 150 м.;
- камеральные работы по обработке результатов геологической документации, лабораторных исследований и созданию базы данных.
- оценка Минеральных Ресурсов/Минеральных Запасов золотосодержащих руд, на уровне Выявленные/Вероятные с учетом модифицирующих факторов.
- подготовка отчета по стандартам KAZRC под контролем и с участием Компетентного Лица.

Работы будут проводиться с 2026 по 2028 год включительно в теплое время года с апреля по октябрь месяц.. Разведочные работы включают в себя горные работы, бурение разведочных скважин, бурение гидрогеологических скважин, заправка и хранение ДТ, работа ДЭС при бурении и для освещения полевого лагеря.

3) сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, по его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах год включительно

Работы будут проводиться с 2026 по 2028 год включительно в теплое время года с апреля по октябрь месяц.. Разведочные работы включают в себя горные работы, бурение разведочных скважин, бурение гидрогеологических скважин, заправка и хранение ДТ, работа ДЭС при бурении и для освещения полевого лагеря.

4) примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь территории – 2,2 км².

5) краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов осуществления ее отсутствуют.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

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

Проектируемые работы не окажут существенные воздействия на жизнь и здоровье

людей, условия их проживания и деятельности, так как ближайшая жилая зона находится на значительном расстоянии.

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

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается.

Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный и растительный мир.

Проектируемые работы не окажут существенного воздействия на биоразнообразие, в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

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

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.

4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве не предусматривается.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы района отсутствуют.

Проектом предусматривается строительство наблюдательных (контрольных) скважин, предназначенных для проведения режимных наблюдений за уровнем и качеством подземных вод в период эксплуатации.

5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают уровня 1 ПДК. Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Возможное воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения работ оценивается как незначительное, локальное и временное.

6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем не предусматривается.

7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе

архитектурные и археологические), ландшафты - воздействие не предусматривается.

8. Взаимодействие указанных объектов не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2026 году составит:
4.759297605 г/сек 32.362505225т/год.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2027 году составит:
4.686969605 г/сек 31.968945225т/год.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при разведке в 2028 году составит:
4.686969605 г/сек и 31.968945225 т/год.

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Физические воздействия на окружающую среду,

Проведение работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Физические факторы характеризуются механическим воздействием на почвенный покров. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

При соблюдении технологии ведения работ, дополнительного отрицательного влияния на почвы и земли не будет.

Операции по управлению отходами

Операции по управлению отходами предусматривается согласно требованиям Экологического кодекса и действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Все отходы собираются на строительной площадке в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Отходы своевременно будут вывозиться специальным автотранспортом. Все отходы передаются сторонним организациям по договору.

7) информация:

1. о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Площадка работ характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Также риски извержения вулканов, цунами, ураганов, бурь, смерчей отсутствуют.

Таким образом, возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него характеризуются очень низкими вероятностями.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

2. о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

3. о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

8) краткое описание:

1. мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова, животного мира изложены в соответствующих разделах настоящего проекта.

Деятельность предприятия в этом направлении сводится к следующему:

1. Для снижения воздействия проводимых работ на атмосферный воздух предусматриваются ряд технических и организационных мероприятий:

- применение современного оборудования и техники;

-
- систематизация движения спецтехники и легкового транспорта при работе основного технологического оборудования;
 - четкое соблюдение регламента работ со строгим соблюдением техники безопасности;
 - содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
 - недопущение аварийных ситуаций, ликвидация последствий случившихся аварийных ситуаций;
 - контроль соблюдения технологического регламента производства.

2. Проектные решения обеспечивают мероприятия по охране водных ресурсов:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре (мешки, бочки);
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
- контроль количества и качества потребляемой воды;
- мойка автомашин или их частей проводится только в специализированных мойках.

3. Период намечаемой деятельности предусматриваются выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения недр:

- заправка автотехники только в специально оборудованных местах;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

4. В процессе проведения намечаемой деятельности предусматривается выполнение следующих мероприятий по охране земельных ресурсов и растительно-почвенного покрова:

- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;
- поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
- заправка автотехники только в специально оборудованных местах;
- соблюдение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта;
- сбор отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- работу техники и механизмов осуществлять строго в пределах земельного отвода;
- контроль выполнения запланированных мероприятий.

5. Для предотвращения загрязнения окружающей среды твердыми отходами в соответствии с нормативными требованиями в Республике Казахстан предусмотрены:

- инвентаризация, сбор отходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и вывоз на специально оборудованные полигоны;
- захоронение отходов производства – только на специально оборудованных полигонах;

-
- контроль соблюдения технологического регламента ведения работ;
 - размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
 - максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
 - рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
 - закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
 - принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья и топлива;
 - повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
 - содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии;
 - обучение работающего персонала экологически безопасным методам ведения работ;
 - контроль выполнения запланированных мероприятий.

6. В целях снижения негативного влияния производственной деятельности на ландшафты предусмотреть следующие меры:

- предусмотреть меры по сохранению естественного растительного покрова и почв;
- контроль состояния и сохранения ландшафта на всех этапах производственной деятельности.

7. По охране растительного и животного мира предусмотреть следующие мероприятия:

- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные площадки;
- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных.

9. возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

При соблюдении требований необратимых воздействий не прогнозируется.

10. способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления, включают в себя:

- сбор и передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- вывоз сточных вод специальным автотранспортом на отведенные места;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие нормативные документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
5. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96, Алматы, 1996 г.
6. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
7. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений. СН РК 4.01-02-2011.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Приложения

Приложение 1 – Расчеты выбросов 3В период ликвидации

Расчеты выбросов при разведке в 2026 году на уч. Ади 2

Время работы 12ч/сут*30дней*7 мес=2520 ч/год

Источник загрязнения N 0001, ДЭС при проходке шурфов

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 86

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 150

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 85

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 85 * 150 = 0.11118 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.11118 / 0.359066265 = 0.30963644 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 150 / 3600 = 0.258333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 26 * 86 / 1000 = 2.236$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 150 / 3600) * 0.8 = 0.32$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 86 / 1000) * 0.8 = 2.752$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 150 / 3600 = 0.120833333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 86 / 1000 = 1.032$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 150 / 3600 = 0.020833333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 86 / 1000 = 0.172$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 150 / 3600 = 0.05$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 86 / 1000 = 0.43$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 150 / 3600 = 0.005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.5 * 86 / 1000 = 0.043$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 150 / 3600 = 0.0000005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 86 / 1000 = 0.00000473$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 150 / 3600) * 0.13 = 0.052$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 86 / 1000) * 0.13 = 0.4472$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.32	2.752	0	0.32	2.752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.052	0.4472	0	0.052	0.4472
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.020833333	0.172	0	0.020833333	0.172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05	0.43	0	0.05	0.43
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.258333333	2.236	0	0.258333333	2.236

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000005	0.00000473	0	0.00000005	0.00000473
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005	0.043	0	0.005	0.043
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.120833333	1.032	0	0.120833333	1.032

**Источник загрязнения N 0002, ДЭС для эл.снабжения полевого лагеря
Мощность 800 кВт и расход Дт взяты с Плана разведки
(Время работы 24ч/сут и 5040 г/год)**

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 343

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 800

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 120

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 120 \cdot 800 = 0.83712 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.83712 / 0.359066265 = 2.331380253 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
В	5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	1.1E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
В	22	35	10	1.5	6	0.4	4.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 5.3 * 800 / 3600 = 1.177777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 22 * 343 / 1000 = 7.546$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (8.4 * 800 / 3600) * 0.8 = 1.493333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (35 * 343 / 1000) * 0.8 = 9.604$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.4 * 800 / 3600 = 0.533333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 10 * 343 / 1000 = 3.43$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.35 * 800 / 3600 = 0.077777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 1.5 * 343 / 1000 = 0.5145$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.4 * 800 / 3600 = 0.311111111$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 6 * 343 / 1000 = 2.058$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.1 * 800 / 3600 = 0.022222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.4 * 343 / 1000 = 0.1372$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000011 * 800 / 3600 = 0.000002444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.000045 * 343 / 1000 = 0.000015435$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (8.4 * 800 / 3600) * 0.13 = 0.242666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (35 * 343 / 1000) * 0.13 = 1.56065$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.493333333	9.604	0	1.493333333	9.604
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.242666667	1.56065	0	0.242666667	1.56065
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.077777778	0.5145	0	0.077777778	0.5145

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.311111111	2.058	0	0.311111111	2.058
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.177777778	7.546	0	1.177777778	7.546
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000002444	0.000015435	0	0.000002444	0.000015435
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.022222222	0.1372	0	0.022222222	0.1372
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.533333333	3.43	0	0.533333333	3.43

Источник загрязнения: 6001, Проходка шурфов мех. способом

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

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

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

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 2**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.42**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1060$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.42 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0915$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1060 \cdot (1-0) = 0.499$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0915$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.499 = 0.499$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.499 = 0.1996$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0915 = 0.0366$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0366	0.1996

Источник загрязнения: 6002, Засыпка шурфов мех.способом

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

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

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

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.42$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1060$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.42 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0915$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1060 \cdot (1-0) = 0.499$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0915$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.499 = 0.499$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.499 = 0.1996$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0915 = 0.0366$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0366	0.1996

Источник загрязнения N 6003, Хранение дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP =$ Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 214.5$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 214.5$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 10$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 3$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение $K_{рмах}$ для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение $K_{рsg}$ для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 3$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000638$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), } G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 10 / 3600 = 0.000872$$

$$\text{Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), } M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 214.5 + 2.6 \cdot 214.5) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.000735$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } _M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000735 / 100 = 0.000733$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } _G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000872 / 100 = 0.00087$$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } _M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000735 / 100 = 0.00000206$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } _G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000872 / 100 = 0.00000244$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000244	0.00000206
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0008700	0.0007330

Расчеты выбросов при разведке в 2027 году на Ади 2

Время работы 12ч/сут*30дней*7 мес=2520 ч/год

Источник загрязнения N 0001, ДЭС при проходке шурфов

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 86

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 150

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 85

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 85 * 150 = 0.11118 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.11118 / 0.359066265 = 0.30963644 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 6.2 * 150 / 3600 = 0.258333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 26 * 86 / 1000 = 2.236$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 150 / 3600) * 0.8 = 0.32$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 86 / 1000) * 0.8 = 2.752$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 150 / 3600 = 0.120833333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 86 / 1000 = 1.032$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 150 / 3600 = 0.020833333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 86 / 1000 = 0.172$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 150 / 3600 = 0.05$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 86 / 1000 = 0.43$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 150 / 3600 = 0.005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.5 * 86 / 1000 = 0.043$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 150 / 3600 = 0.0000005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 86 / 1000 = 0.00000473$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 150 / 3600) * 0.13 = 0.052$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 86 / 1000) * 0.13 = 0.4472$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.32	2.752	0	0.32	2.752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.052	0.4472	0	0.052	0.4472
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.020833333	0.172	0	0.020833333	0.172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05	0.43	0	0.05	0.43
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.258333333	2.236	0	0.258333333	2.236
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000005	0.00000473	0	0.0000005	0.00000473
1325	Формальдегид	0.005	0.043	0	0.005	0.043

	(Метаналь) (609)					
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.120833333	1.032	0	0.120833333	1.032

**Источник загрязнения N 0002, ДЭС для эл.снабжения полевого лагеря
Мощность 800 кВт и расход Дт взяты с Плана разведки
(Время работы 24ч/сут и 5040 г/год)**

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 343

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 800

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 120

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 120 \cdot 800 = 0.83712 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.83712 / 0.359066265 = 2.331380253 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
В	5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	1.1E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
В	22	35	10	1.5	6	0.4	4.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 5.3 * 800 / 3600 = 1.177777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 22 * 343 / 1000 = 7.546$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (8.4 * 800 / 3600) * 0.8 = 1.493333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (35 * 343 / 1000) * 0.8 = 9.604$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 2.4 * 800 / 3600 = 0.533333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 10 * 343 / 1000 = 3.43$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.35 * 800 / 3600 = 0.077777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 1.5 * 343 / 1000 = 0.5145$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.4 * 800 / 3600 = 0.311111111$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 6 * 343 / 1000 = 2.058$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.1 * 800 / 3600 = 0.022222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.4 * 343 / 1000 = 0.1372$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000011 * 800 / 3600 = 0.000002444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000045 * 343 / 1000 = 0.000015435$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (8.4 * 800 / 3600) * 0.13 = 0.242666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (35 * 343 / 1000) * 0.13 = 1.56065$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.493333333	9.604	0	1.493333333	9.604
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.242666667	1.56065	0	0.242666667	1.56065
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.077777778	0.5145	0	0.077777778	0.5145
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0.311111111	2.058	0	0.311111111	2.058

	(IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1.177777778	7.546	0	1.177777778	7.546
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000002444	0.000015435	0	0.000002444	0.000015435
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.022222222	0.1372	0	0.022222222	0.1372
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.533333333	3.43	0	0.533333333	3.43

**Источник загрязнения: 6001, Ударно-канатное бурение
(500 п.м.) время работы 12ч/сут*30 дн*7 мес=2520 ч/год**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

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

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

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 2**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002178$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.0141$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00218$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0141 = 0.0141$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0141 = 0.00564$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00218 = 0.000872$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000872	0.00564

Источник загрязнения N 6002, Хранение дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Дизельное топливо}$

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 214.5$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 214.5$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 10$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 3$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $K_{PMAH} = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 3$

Сумма $G_{Hr_i} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $G_{HR} = 0.000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot K_{PMAH} \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 10 / 3600 = 0.000872$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot K_{PMAH} \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (1.9 \cdot 214.5 + 2.6 \cdot 214.5) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.000735$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000735 / 100 = 0.000733$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000872 / 100 = 0.00087$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000735 / 100 = 0.00000206$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000872 / 100 = 0.00000244$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000244	0.00000206
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0008700	0.0007330

Расчеты выбросов при разведке в 2028 году на уч. Ади 2

Время работы 12ч/сут*30дней*7 мес=2520 ч/год

Источник загрязнения N 0001, ДЭС при проходке шурфов

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 86

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 150

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 85

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 85 * 150 = 0.11118 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.11118 / 0.359066265 = 0.30963644 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 6.2 * 150 / 3600 = 0.258333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 26 * 86 / 1000 = 2.236$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 150 / 3600) * 0.8 = 0.32$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 86 / 1000) * 0.8 = 2.752$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 150 / 3600 = 0.120833333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 86 / 1000 = 1.032$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 150 / 3600 = 0.020833333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 86 / 1000 = 0.172$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 150 / 3600 = 0.05$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 86 / 1000 = 0.43$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 150 / 3600 = 0.005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.5 * 86 / 1000 = 0.043$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 150 / 3600 = 0.0000005$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 86 / 1000 = 0.00000473$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 150 / 3600) * 0.13 = 0.052$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 86 / 1000) * 0.13 = 0.4472$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.32	2.752	0	0.32	2.752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.052	0.4472	0	0.052	0.4472
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.020833333	0.172	0	0.020833333	0.172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05	0.43	0	0.05	0.43
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.258333333	2.236	0	0.258333333	2.236
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000005	0.00000473	0	0.0000005	0.00000473
1325	Формальдегид	0.005	0.043	0	0.005	0.043

	(Метаналь) (609)					
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.120833333	1.032	0	0.120833333	1.032

**Источник загрязнения N 0002, ДЭС для эл.снабжения полевого лагеря
Мощность 800 кВт и расход Дт взяты с Плана разведки
(Время работы 24ч/сут и 5040 г/год)**

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 343

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P$ , кВт, 800

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b$ , г/кВт\*ч, 120

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P, \text{ кг/с} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 120 \cdot 800 = 0.83712 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.83712 / 0.359066265 = 2.331380253 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx | CH  | C    | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|-----|-----|------|-----|------|--------|
| B      | 5.3 | 8.4 | 2.4 | 0.35 | 1.4 | 0.1  | 1.1E-5 |

Таблица значений выбросов  $q_{di}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|-----|-----|------|--------|
| B      | 22 | 35  | 10 | 1.5 | 6   | 0.4  | 4.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для  $NO_2$  и 0.13 - для  $NO$

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 5.3 * 800 / 3600 = 1.177777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 22 * 343 / 1000 = 7.546$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (8.4 * 800 / 3600) * 0.8 = 1.493333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (35 * 343 / 1000) * 0.8 = 9.604$$

Примесь:2754 Алканы  $C_{12-19}$  /в пересчете на  $C/$  (Углеводороды предельные  $C_{12-C_{19}}$  (в пересчете на  $C$ ); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 2.4 * 800 / 3600 = 0.533333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 10 * 343 / 1000 = 3.43$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.35 * 800 / 3600 = 0.077777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 1.5 * 343 / 1000 = 0.5145$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.4 * 800 / 3600 = 0.311111111$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 6 * 343 / 1000 = 2.058$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.1 * 800 / 3600 = 0.022222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.4 * 343 / 1000 = 0.1372$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000011 * 800 / 3600 = 0.000002444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000045 * 343 / 1000 = 0.000015435$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (8.4 * 800 / 3600) * 0.13 = 0.242666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (35 * 343 / 1000) * 0.13 = 1.56065$$

**Итого выбросы по веществам:**

| Код  | Примесь                                    | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4)  | 1.493333333             | 9.604                   | 0            | 1.493333333            | 9.604                  |
| 0304 | Азот (II) оксид<br>(Азота оксид) (6)       | 0.242666667             | 1.56065                 | 0            | 0.242666667            | 1.56065                |
| 0328 | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный)<br>(583) | 0.077777778             | 0.5145                  | 0            | 0.077777778            | 0.5145                 |
| 0330 | Сера диоксид                               | 0.311111111             | 2.058                   | 0            | 0.311111111            | 2.058                  |

|      |                                                                                                                   |              |             |   |              |             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|---|--------------|-------------|
|      | (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                        |              |             |   |              |             |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 1.1777777778 | 7.546       | 0 | 1.1777777778 | 7.546       |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000002444  | 0.000015435 | 0 | 0.000002444  | 0.000015435 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.022222222  | 0.1372      | 0 | 0.022222222  | 0.1372      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.533333333  | 3.43        | 0 | 0.533333333  | 3.43        |

**Источник загрязнения: 6001, Колонковое бурение (600 п.м.) время работы 12ч/сут\*30 дн\*7 мес=2520 ч/год**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

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

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

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 2**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 35.23$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.004356$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 35.23 \cdot (1 - 0) = 0.01657$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00436$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.01657 = 0.01657$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01657 = 0.00663$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00436 = 0.001744$

#### Итоговая таблица выбросов

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001744   | 0.00663      |

#### Источник загрязнения N 6002, Хранение дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт,  $NP = \text{Дизельное топливо}$

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup>(Прил. 12),  $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12),  $YY = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т,  $BOZ = 214.5$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12),  $YYY = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т,  $BVL = 214.5$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч,  $VC = 10$

Коэффициент(Прил. 12),  $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>,  $VI = 3$

Количество резервуаров данного типа,  $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  $KNR = 1$

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8),  $KPM = 0.1$

Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров(Прил. 8),  $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13),  $G_{HRI} = 0.22$

$$G_{HR} = G_{HR} + G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot N_R = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$$

Коэффициент,  $K_{PSR} = 0.1$

Коэффициент,  $K_{PMAX} = 0.1$

Общий объем резервуаров, м<sup>3</sup>,  $V = 3$

Сумма  $G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot N_R$ ,  $G_{HR} = 0.000638$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), } G = C \cdot K_{PMAX} \cdot V_C / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 10 / 3600 = 0.000872$$

$$\text{Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), } M = (Y_Y \cdot B_{OZ} + Y_{YY} \cdot B_{VL}) \cdot K_{PMAX} \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (1.9 \cdot 214.5 + 2.6 \cdot 214.5) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.000735$$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 99.72$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } _M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000735 / 100 = 0.000733$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } _G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000872 / 100 = 0.00087$$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.28$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } _M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000735 / 100 = 0.00000206$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } _G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000872 / 100 = 0.00000244$$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                   | 0.00000244 | 0.00000206   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0008700  | 0.0007330    |

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

25.06.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Жарминский район, Калбатауский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Утегенов С.А.**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Алтын Тас 26\"**
6. Разрабатываемый проект - **РООС к Плану разведки**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Жарминский район, Калбатауский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

## Приложение 4– Лицензия с приложением

11003380



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

УТЕГЕНОВ СЕРИК АЮПОВИЧ

Актюбинская область, Темирский район, ст.Жаксымай, 49

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /  
полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей  
среды

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

Особые условия  
действия лицензии

лицензия действительна на территории Республики Казахстан

(в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший  
лицензию

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,  
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего  
лицензию)

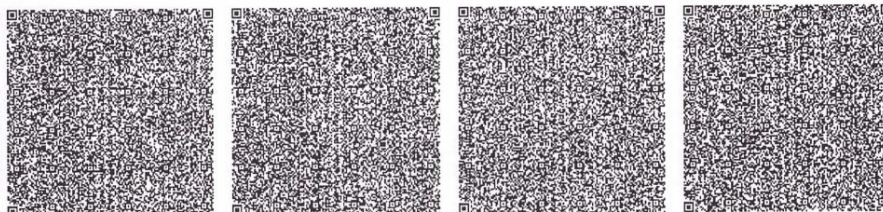
Дата выдачи лицензии 28.12.2011

Номер лицензии

02235P

Город

г.Астана



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



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 11003380 02235P

Дата выдачи лицензии 28.12.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы,  
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший  
приложение к лицензии

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,  
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к  
лицензии

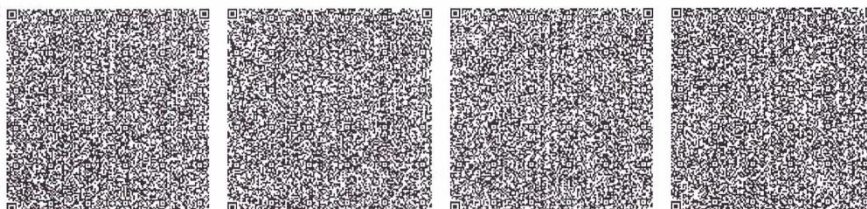
28.12.2011

Номер приложения к  
лицензии

001

Город

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

