

Республика Казахстан
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»
11ГСЛ-КР №13014877

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**Объект: «Строительство водовода от оз. Балхаш до
золотоизвлекающей фабрики на месторождениях Актас-
I и Актас-II в Карагандинской области»**

Директор ЧК «Turan Resources Ltd»



Шакиримов А. Б.

Караганда 2024г.

Республика Казахстан
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»
11ГСЛ-КР №13014877

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**Объект: «Строительство водовода от оз. Балхаш до
золотоизвлекающей фабрики на месторождениях
Актас-I и Актас-II в Карагандинской области»**

Шифр: 357-ООВВ

Директор «Строй Бизнес Консалтинг»



Хен Е.В

Главный инженер проекта

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to A.M. Dudin.

Дудин А.М.

Караганда 2024г.

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» является одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 67 Экологического Кодекса РК, а также составной частью проектных материалов рабочего проекта «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» и выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований **возможных существенных** воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 [1].

Под намечаемой деятельностью в Кодексе [1] понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений (статья 64 [1]).

Согласно статье 67 [1], одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Основанием для разработки проекта является договор на проектирование объекта «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области».

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз. Балхаш.

Месторождение Актас-I и Актас-II расположено в не Карагандинской области в 25 км западнее пос. Саяк. от районного центра –160 км г. Балхаш и в 540 км от областного центра – г. Караганды. Месторождение Актас-I и Актас-II связано с областным центром автодорогой с грунтовым и асфальтобетонным покрытием.

Согласно п. 1 статьи 72 [1], инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с **заключением** об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) проекта «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области», в рамках которого в соответствии с требованиями п. 25 главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее-Инструкция), были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее-Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Согласно данным, представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Строительство и эксплуатация водовода проходит в водоохранной зоне и полосе оз.Балхаш.

- Также образуются опасные отходы такие как, тара из под ЛКМ, промасленная ветошь.

Проектом предусмотрены работы в водоохранной зоне и полосе озера Балхаш.

Начало строительства – 2026 года.

Продолжительность строительства: 10 месяцев.

Численность работающих на период строительства – 14 человек.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным технологической программы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для всех источников выполнен по программе ЭРА v4.0. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

За период строительства происходит выделение от 16 источников загрязнения атмосферы – 2 организованных и 14 неорганизованных. Суммарный нормируемый выброс за период строительства: с учетом автотранспорта – 13,7783470099 т/период, без учета автотранспорта – 13,0114670099 т/период.

В период эксплуатации водовода источники выбросов отсутствуют.

Расчеты производились без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, ввиду того, что отсутствуют посты наблюдения.

Выбросы от передвижных источников (автотранспорта) проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

Экологическая обстановка в районе расположения водовода характеризуется весьма незначительным уровнем загрязнения компонентов окружающей природной среды: почв, растительности, атмосферы и поверхностных вод.

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют.

Потребность строительства в питьевой и технической воде осуществлять за счет привозной и бутилированной воды.

Для нужд работников на период строительства на площадке проведения работ предусмотрена установка биотуалета. На период эксплуатации стоки собираются в септики. По мере накопления стоки из септиков будут вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией.

При строительных работах воздействие на водную среду оказываться не будет.

В результате строительной деятельности предприятия будет образовываться 6 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вид опасных, 4 вида неопасных. Общий предельный объем образования отходов составит – 0,92704 т/год, в том числе опасных – 0,0868 т/год, неопасных – 0,84024 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Отходы, образующиеся в период строительства, будут временно складироваться в специально отведенных местах и по мере накопления (но не более 6 месяцев). По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию. Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления на окружающую среду будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Для сбора ТБО предусмотрена установка металлического контейнера с крышкой. Вывоз ТБО предусмотрен на ближайший полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Все объекты размещения намечаемой деятельности расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, вне территорий залегания месторождений подземных вод, за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение требований действующих НПА в сфере экологического законодательства и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Согласно п.2 Приложение 2 Экологического Кодекса РК №400-IV от 02.01.2021г. объект «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» относится к **III категории**.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденное приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317, объект относится к **III категории** (п.12).

В соответствии с п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК.

Согласно требованиям Экологического кодекса и «Правил проведения общественных слушаний» № 294 для отчета о возможных воздействиях по проекту «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» проводятся общественные слушания в форме открытых собраний.

Объемы строительно-монтажных работ определены проектом строительства. Объемы воздействия на окружающую среду определены на основании проектных материалов и нормативно-методической документации.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	11
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	11
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	14
2.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям	22
3 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	25
3.1 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	25
3.2 Краткая характеристика технологии производства работ	27
3.3 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	28
3.4 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	28
3.5 Оценка воздействия на атмосферный воздух	29
3.6 Оценка воздействия на водные объекты	59
3.7 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	65
3.8 Оценка воздействия на недра	67
3.9 Оценка воздействия на ландшафты	67
3.10 Оценка физических воздействий	68
3.11 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности	71
3.12 Оценка воздействия на растительный мир	81
3.13 Оценка воздействия на животный мир	84
3.14 Оценка воздействия на социальную среду	88
4 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	90
4.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	90
5 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	92
6 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	93
6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	93
6.2 Земли, почвы	94
6.3 Воды	94
6.4 Атмосферный воздух	95
6.5 Биоразнообразие	95
6.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	96
6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты	96

7	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	97
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.....	100
7.2	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).....	100
8	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	101
9	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	102
9.1	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	102
9.2	Оценка воздействия образующихся отходов на окружающую среду	102
9.3	Мероприятия по уменьшению воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды.....	102
10	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	104
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	104
10.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	104
10.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий	105
10.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды	105
10.5	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	106
10.6	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.....	106
10.7	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	106
10.8	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений).....	107
10.9	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	108
10.10	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	109
10.11	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	110
10.12	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	110
10.13	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	110
11	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	111

12	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	112
13	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	114
14	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	115
15	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	116
16	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	117
16.1	Законодательные рамки экологической оценки	117
16.2	Методическая основа проведения процедуры ОВОС	117
17	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	119
18	МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИИ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	120
19	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	121
20	СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ	124
21	ПРИЛОЖЕНИЯ	126

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях выполнен к рабочему проекту «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» представляет собой процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду.

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за счет собственных средств.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

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.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно проекта разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные объемы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Для обеспечения безопасного с экологической точки зрения режима проведения работ необходимо произвести оценку негативного влияния на все компоненты природной среды, разработать мероприятия по достижению минимального ущерба, наносимого окружающей среде, наметить комплекс мер, обеспечивающих экологический контроль за состоянием природной среды, произвести прогноз возможных аварийных ситуаций и разработать способы их ликвидации.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с нормативными документами:

- «Экологический кодекс РК;
- «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2.
- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержден Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
- «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержден Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г.
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом МЗ РК № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.
- Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве), утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452.
- Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»
- СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология;
- СНиП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» от 28 февраля 2015г. №174
- СП 2.6.1.758-99. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99). Алматы: Агентство по делам здравоохранения РК, 2000.
- ГОСТ 30774-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт опасности отходов. Основные положения».
- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021).

Инициатор намечаемой деятельности:

ЧК «Turan Resources Ltd»,

БИН 221040900513,

Юридический адрес: г.Астана, район Есиль, проспект Мангилик Ел, здание 55/21, офис 164

Разработчик проектной документации:

ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

БИН 080440023017,

Юридический адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Тишбека Аханова 26.

тел. 8/7212/90-93-51. эл.почта: info@sbk-eng.kz.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Проектом предусматривается строительство водовода от озера Балхаш до месторождения Актас-I и Актас-II.

Месторождение Актас-I и Актас-II расположено в Карагандинской области, территориально входит в земли г. Балхаш. К югу-востоку от участка на расстоянии 25 км находится п. Саяк, к югу на расстоянии 39 км от оз. Балхаш. Площадь лицензионного участка составляет 703 Га, координаты угловых точек предприятия: 47,0150с.ш 76,5957в.д., 47,0080с.ш. 77,02210в.д., 46,58250с.ш. 77,02110в.д., 46,58310с.ш. 7659480в.д.

Географические координаты места проектирования насосной станции: 46°39'27.61"С, 77° 0'50.95"В. Поверхность участка ровная, спланированная. При выборе месторасположения объекта учитывалось рациональное использование земель, инженерное обеспечение, обеспечение безопасности населенных пунктов, промышленных, сельскохозяйственных предприятий и окружающей среды.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Основными путями сообщения являются железная дорога Балхаш-Саяк-Актогай и проходящая вблизи её грунтовая дорога IV класса. Гидрографическая сеть представлена серией временных водотоков, имеющих непродолжительный сток в весенний период, и принадлежит бассейну оз. Балхаш. Основной водной артерией района является река Токрау, которая находится в 150-200 км к западу - северо-западу от описываемых месторождений. В непосредственной близости от них поверхностные водотоки отсутствуют.

В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Ближайший населенный пункт п. Саяк находится на расстоянии 22,8 - 25 км на восток от водовода.

Координаты участка забора воды

№	Северная широта	Восточная долгота
1	46°39'27.61"	77° 0'50.95"

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.

Трасса водовода расположена вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, вне территорий залегания месторождений подземных вод, за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

Согласно письма №3Т-2024-03096121 от 07.02.2024г., выданное ГУ «Аппарат акима города Балхаша» (Приложение 8), представленный участок в районе месторождении Актас I и Актас II в Карагандинской области 90 квартала, в ходе которого установлено, что на данном участке зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письма №3Т-2024-04053006 от 03.06.2024 г. (Приложение 16) от РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассматриваемый земельный участок расположен ниже отметки 342м БС, то есть земельный участок расположен на водном фонде и на землях водного фонда (в водоохранной полосе). То есть, размещение насосной станции и водовода в пределах водоохранных полос не противоречит водному законодательству РК при соблюдении требований Водного кодекса РК, а на водном фонде запрещается.

Согласно письма №ЗТ-2024-03093840 от 07.02.2024г., выданного ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», на территории (месторождение Актас I и Актас II, а также по маршруту строительства ЛЭП 110 кВт, водовода и ЛЭП 10 кВт) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются (Приложение 14).

Согласно письма ЗТ-2024-03093765/1 от 09.02.2024г., выданным КГП на ПХВ «Балхашская городская ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области», на территории месторождения Актас I и Актас II зарегистрированных скотомогильников нет. (Приложение 9).

Согласно письма №ЗТ-2024-03093765 от 13.02.2024г., выданным РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан», на территории проектирования месторождения (в пределах указанных координат) и в радиусе 1000 м от указанных координат установленные сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 10).

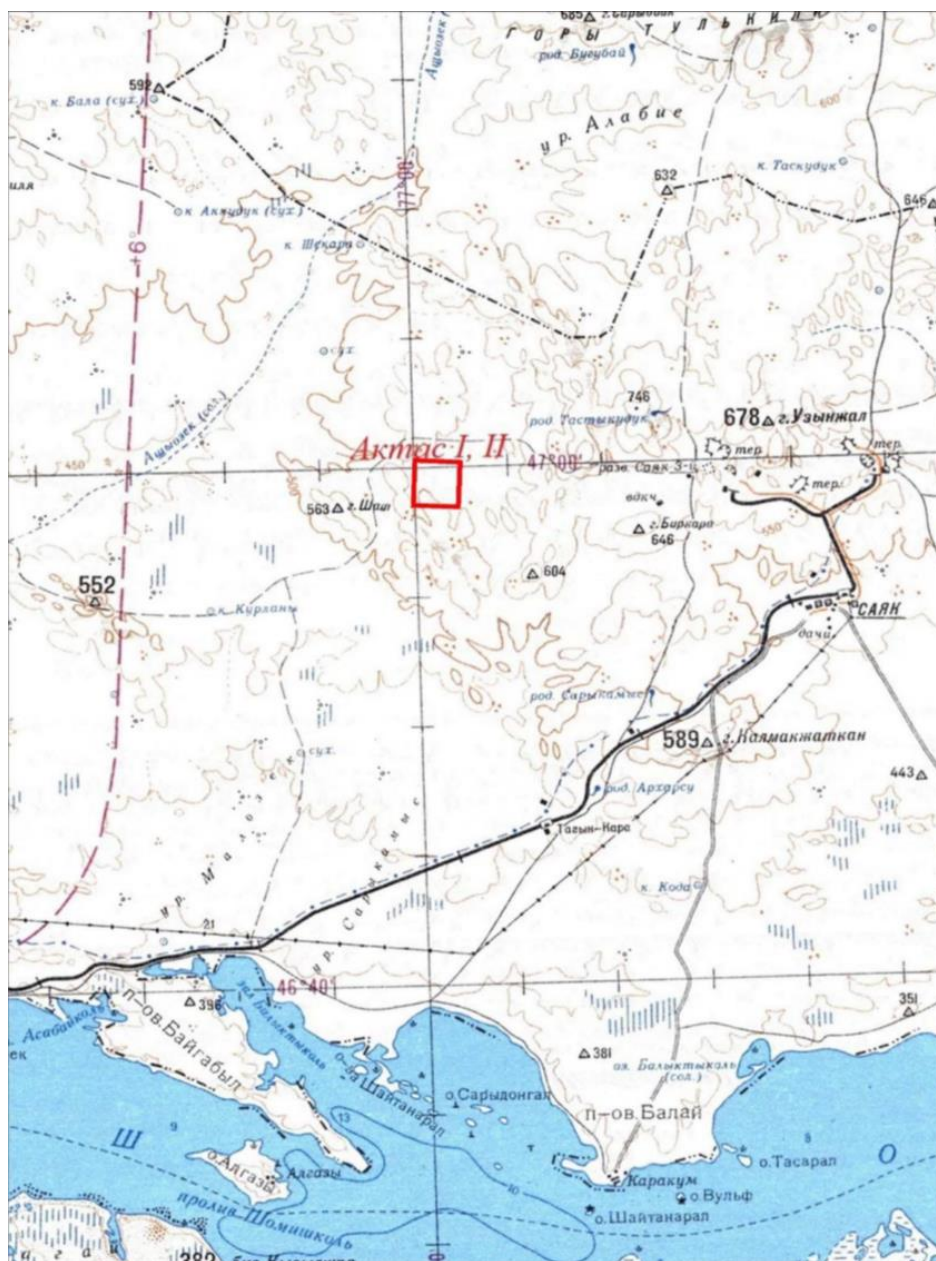


Рис. 1.1-1 Обзорная карта расположения площадки проектирования



Рис. 1.1-2 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно близрасположенных объектов и жилой зоны

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

Балхаш расположен в центральной части Казахстана, рассматриваемый район по климатическим условиям относится к зоне полупустынь, которой присущи резкая континентальность и сухость. В году 8-9 месяцев стоит сухая погода. Согласно данным, СНиП 2.04-01-2010 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне I В. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой. Климат в районе является пустынным. Средняя температура июля составляет около 30С, января – около -140С. Осадков в среднем выпадает 131мм в год. Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Диапазон температур в течении года изменяется от +40,9 до -41,2 0С.

Самый жаркий месяц - июль, его средняя месячная температура воздуха +24,2°. В дневные часы температура достигает +30,4°, ночью понижается до +17,5°. В отдельные годы абсолютный максимум температуры может достигать +41°С.

Холодный период - продолжительный – около 6 месяцев, с морозными погодами днем и очень морозными ночью.

Самым холодным месяцем является январь. Его средние месячные значения температуры равны – 15,2°С. В ночные часы они снижаются до – 19,0°С, а днем повышаются до – 10,9°С. В отдельные anomalно-холодные зимы здесь отмечаются морозы до -46°С

Весна и осень затяжные, с частым возвратом холодов. Весной нарастание тепла происходит от апреля к маю, устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0о - в последней декаде апреля. Осенью устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0о отмечается во второй декаде октября.

Ветровой режим на территории города формируется под влиянием обще-циркуляционных процессов. Наибольшую годовую повторяемость здесь имеют ветры северо-восточной и юго-западной составляющих.

От зимы к лету преобладающие направления на анализируемой территории практически не изменяются. Зимой повторяемость северо-восточных ветров наибольшая и составляет 70%.

Летом она также преобладает, но ее повторяемость снижается до 30%. Повторяемость юго-западных ветров увеличивается с 6 до 17%.

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 0м/сек до 24м/сек (максимальная скорость). Среднегодовая скорость в г. Балхаш составляет 4,4 м/сек. Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года. Основные осадки приходятся на весеннее-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 150-200мм.

Пыльные бури здесь бывают относительно редко. Они отмечаются в период с апреля по октябрь. В целом за год пыльные бури фиксируются в течение 2,3 дней, максимально в сентябре -0,6 дня за месяц.

Это засушливый район. Влажностный режим здесь представлен показателями относительной влажности и годового количества осадков. Число дней с дискомфортной относительной влажностью воздуха менее 30% достаточно велико – 115,8 дня за год. Максимум числа дней с дискомфортной относительной влажностью приходится на теплый период (с мая по сентябрь), в этот период их повторяемость составляет 19-20 дней за месяц. Зимой же таких дней практически не бывает.

Годовое количество осадков недостаточно для произрастания зеленых насаждений и проведения богарного земледелия- 195 мм. В годовом ходе основная доля осадков приходится на холодный период, когда их количество составляет 110 мм. Летом же осадки бывают реже, их общее количество за период с апреля по октябрь составляет 85 мм.

Из особых метеорологических явлений в данном районе можно отметить лишь туманы, метели и грозы.

Среднее число дней с туманами за год равно 23, а в отдельные годы – 40 дням. Наиболее часты туманы в зимний период года, когда их количество за период с октября по март составляет 22 дня, а в отдельные годы 34 дня за период.

Среднее число дней с метелями за год равно 10, а в отдельные годы – 22 дням. В зимние месяцы среднее число дней с метелью составляет 2-3 дня за месяц, а в некоторые аномальные годы – 8-9 дней в месяц.

Среднее число дней с грозой за год равно 19, а в отдельные годы – 29 дням. Наиболее часты грозы в июне - июле (в среднем 5-6 дней в месяц).

По данным карт сейсмического районирования территории Республики Казахстан, согласно СП РК 2.03-30-2017, в список населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах, не включены.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивание примесей в атмосферу оказывает режим ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1. Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристики и коэффициенты	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,00
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, t, °C	31,8
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, t, °C	-15,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18
СВ	33
В	12
ЮВ	5
Ю	4
ЮЗ	11
З	11
СЗ	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	8

2.1.1 Рельеф и характеристика геологического строения

Категория сложности геологических условий II (средней сложности).

В геологическом строении изученной территории принимают участие различные по возрасту, генезису и литолого-петрографическому составу палеозойские породы, перекрытые повсеместно чехлом «рыхлых» образований.

Скальные породы, залегающие в основании разреза изученных трасс, по представлены в основном средне-верхнекаменноугольными порфиритами С2_з. Кровля отмеченных скальных пород колеблется от 0,5 до 2,6 м.

Эффузивные и осадочные скальные грунты под воздействием постмагматических процессов в различной степени затронуты метаморфизмом.

Неравномерная степень их пегматизации и климатические условия предопределили развитие в мезо -кайнозойе так называемой автоморфной коры выветривания е(Mg-Kr) площадного типа.

Дифференциация по вертикальному разрезу элювиальных образований на горизонты с различным составом и свойствами (слабоструктурный элювий, глинистый, суглинистый и крупнообломочный - щебенисто-дресвяный) связана с изменением напряжённости их выветривания.

Слабоструктурный элювий - суглинки и глины представляют продукт более интенсивного выветривания материнских пород.

Характерной особенностью слабоструктурного элювия является наличие в его составе мелкого обломочного материала (щебня и дресвы до 20%).

Крупнообломочный элювий по пространственному положению является переходным от коренных пород к песчано-глинистому горизонту (при наличии последнего).

Горизонт, как правило, щебенисто-дресвяного элювия представлен дезинтегрированными породами, слабо осветлёнными или ожелезнёнными за счёт начального разложения некоторых первичных минералов.

Преобладают в нём прочные и выветрелые щебень и дресва. Реже встречаются глыбы (обычно в его основании). Содержание песчано- глинистого заполнителя колеблется от 9 до 20%. Обломочные элювиальные образования распространены повсеместно. Мощность слоя этих грунтов варьирует от 1,2 до 3,8 м. и более.

Форма залегания слабоструктурного элювия- карманообразная, крупнообломочного-пластообразная.

Озёрные отложения (IQn-ш). Установленная мощность рыхлых отложений для песков крупных и средних варьирует от 1,0 до 2,9 м. В геологическом разрезе для озёрных отложений характерна фациальная невыдержанность, изменчивость как по глубине, так и по простиранию. Наблюдается выклинивание отдельных слоёв, быстрая смена одного состава песчаных грунтов другими.

Насыпные техногенные отложения четвертичного возраста (tQiv) получили повсеместное распространение, перекрывая с поверхности сплошным «чехлом» все более древние образования. По способу укладки и гранулометрическому составу это отсыпанные сухим способом щебенисто - дресвяные грунты с суглинистым заполнителем, с примесью строительного мусора.

Мощность слоя этих отложений в первом случае варьирует от 0,3 до 1,5м.

При реконструкции магистральных водопроводных сетей, необходимо учитывать, что описанные выше рыхлые насыпные грунты при обратной засыпке пазух траншей и котлованов будут играть роль «фильтрованных» рукавов с высокой водопроводимостью.

При производстве земляных работ следует учитывать, что в городе Балхаш основные асфальтированные улицы имеют в своем основании ранее построенные бетонные автодороги толщиной до 0,2 метра.

Описание грунтов со вскрытой мощностью и интервалами опробования приводится в геолого-литологических колонках и геологических разрезах.

2.1.2 Гидрогеологические условия

Подземные воды района приурочены к зонам открытой трещиноватости ордовикских и силурских пород, а также к озеро-аллювиальным отложениям. Подземные воды характеризуются различным химическим составом и дебитностью. Водовмещающими отложениями служат породы ордовика и силура, а для озерно-аллювиальных пески, супеси и гравийно-галечниковые отложения. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, но основное идет за счет перетекания поверхностных вод озера Балхаш.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 2,5-3,6м. Отметки установившегося уровня составляют 327,55-334,30м. Максимальный уровень принимается на 1,00м выше установившегося, т.е. на глубине 1,5-3,6м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля- начало мая. Водовмещающими отложениями служит песок с включениями дресвы и щебня.

Воды безнапорные. По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфато-натриевые, слабые рассолы, очень жесткие, слабощелочные. По отношению к бетонам марки по отношению к бетонам марки грунтовые воды – неагрессивны.

2.1.3 Гидрологические условия

Озеро Балхаш расположено во впадине тектонического происхождения, занимает часть обширного древнего водоема Балхаш-Алаколь, существующего в период последнего четвертичного оледенения. Озеро располагается на границе 2-х природных районов. С севера к нему примыкает мелкосопочник и равнины Центрального Казахстана, с юга – песчаные равнины Юго-Восточного Казахстана. Длина озера 614 км, наибольшая ширина 70 км, средняя ширина 30 км, длина береговой линии 2383 км, площадь водного зеркала 18200 км², наибольшая глубина 26,5 м, средняя глубина 5,8 м, объем воды 106 км³. Площадь водо-сбора оз. Балхаш 413 тыс. км². Речной сток бассейна, в основном, формируется в горной и предгорной зонах Тянь-Шаня и частично на южных склонах Казахского мелкосопочника. В оз. Балхаш впадает 5 постоянных водопритоков: Или, Каратал, Аксу, Лепсы, Аягуз. 80% суммарного поверхностного притока приходится на долю р. Или, которая впадает в Западный Балхаш.

Озеро Балхаш в пределы области входит только северо-восточной частью с площадью водной поверхности 5302 км². Берег озера сложен осадочными и палеозойскими кристаллическими породами. Высота берега над урезом воды 20-60 м. Местами наблюдаются бухты, заливы с многочисленными прибрежными островками. На отдельных участках распространены песчаные береговые валы. Дно озера вогнутое, относительно ровное, сложено грубообломочным материалом и разнозернистыми песками, с удалением от берега фациально переходящими в тонкозернистые пески и илы различного состава, переслаивающиеся с торфом.

У полуострова Сарышек резким сужением котловины и подводным порогом озеро делится на две части – западную и восточную, отличающиеся по морфометрическим и гидрофизическим характеристикам.

2.1.4 Характеристика почвенного покрова

По характеру рельефа рассматриваемая территория представляет пенепленизированный мелкосопочник. В целом это цокольная поверхность пролювиального выравнивания, обладающая пологим уклоном к озеру Балхаш. Абсолютные высоты местности колеблются от 340 до 600 м. Межсочные понижения сложены делювиальными суглинками, характеризующимися большей мощностью (100-120 см.), некоторой засоленностью и более слабой, чем на склонах, скелетностью. Подстилающими породами являются коренные слабонарушенные породы.

Речные долины сложены аллювиальными отложениями разнообразного характера и механического состава. Почти повсеместно среди аллювиальных отложений преобладают суглинки, которые на глубине 80-100 см. подстилаются гравелисто-песчаными отложениями с прослойками глин и суглинков.

По руслам пересыхающих рек встречаются песчаные, песчано-галечниковые и галечниковые отложения, прикрытые плащом суглинков.

Вдоль Балхаша неширокой полосой располагаются озерные песчано-галечниковые отложения, прикрытые с поверхности тонким слоем (10-30 см.) суглинка или супеси, а иногда прерываемые выходами скальных пород.

По сорах и понижениям с солонцами и солончаками встречаются отложения водных бассейнов, состоящие в большинстве случаев из засоленных глинисто - иловатых и песчаных осадков.

Эоловые отложения представлены грядово-бугристыми песками, слабо затронутыми почвообразовательными процессами.

Зональным типом пустынных почв являются бурые почвы, представленные подтипами бурых и серо-бурых почв.

В условиях мелкосопочника полно развитые и неполно развитые зональные почвы непрерывно чередуются с интразональными почвами (солонцами, солончаками, takyрами, луговыми и лугово-болотными), а также с малоразвитыми почвами крутых склонов, образуя разнообразные комплексы и сочетания и создавая большую пестроту почвенного покрова.

В геолого-литологическом разрезе участка выделены 1 слой и два инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Слой –Почвенно-плодородный- верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью до 0,2 м. ИГЭ 1- Песок – коричневый, разнозернистый, с включением дресвы до 20%, маловлажный, влажный, ниже уровня – насыщенный водой, с линзами суглинка мягкопластичного. Вскрыт с поверхности, вскрытая мощность грунта от 0,2 до 2,0м.

Песок характеризуется:

- плотность грунта - 1,88 г/см³;
- удельное сцепление - 12,0 КПа;
- угол внутреннего трения - 39,5°;
- модуль деформации - 9,35 МПа;
- коэффициент пористости -0,52 доли/ед.

Песок по условиям ручной разработки- 2 группа, разработка одноковшовым экс-каватором-1 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами – 2 группа согласно п.29 подпункт в) таблицы №1 (ЭСН РК 8.04-01-2015).

ИГЭ 2- Скальный грунт – порфириды- эффузивная бескварцевая горная порода, аналогичная андезиту. Вскрытая мощность грунта 2,0м, трещиноватые, слабовыветрелые, крепкие породы.

Порфириды характеризуются:

- плотность грунта ρ - 2,61 г/см³;
- предел прочности – 11,38 МПа.

2.1.5 Характеристика современного состояния растительного покрова

Растительный мир на участках проведения работ представлен степным разнотравьем, кустарниковой и немногочисленной древесной растительностью.

Формирование растительного покрова проходило под влиянием как геоморфологических, так и гидротермических (климатических) факторов, что нашло отражение в закономерностях распределения растительности.

На территории района исследования с севера на юг распространены тонковатополынно-тырсиковые степи, злаково-боялычевые пустыни, злаковобелоземельные пустыни, боялычевые и туранополынно-боялычевые пустыни.

В долинах рек распространены комплексы кокпековых, чернополыннококпековых и биюргуново-кокпековых пустынь.

Растительный покров разрежен. В травяном покрове на севере территории преобладает ковыль, на юге обширные пространства заняты боялычом, верблюжьей колючкой, полынью, из кустарников встречается карагана. По руслам рек встречается ива, тамариск, вблизи родниковый.

Область Северо-Прибалхашской щебнисто-гипсовой средней пустыни - господство солянково-полынной растительности преимущественно с боялышем лиственничелистным и полынью серой, местами развиты биюргуново-полынные ассоциации, а на солончаковых солонцах биюргунники, чернопольники и кок-пекники. На сильно каменистых почвах господствует тасбиюргун, а на супесях - терескен. На побережье встречаются ажрековые луга.

Растительный покров отличается значительной мозаичностью, что обусловлено рельефом местности, неравномерным распределением влаги по элементам микрорельефа, мощностью и химическим составом почвообразующих пород, различным механическим составом и степенью засоления почв

Ведущими растениями на зональных серо-бурых почвах являются боялыч (солянка деревцеобразная) и полынь белоземельная, формирующие сообщества по всем элементам рельефа, иногда с участием полыни туранской. Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она доминирует, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам. Полынь белоземельная - многолетний серопушистый полукустарничек 15-30 см высотой, при основании деревянистый. Это хорошее кормовое растение пустынь, питательная ценность которого особенно высока в осенне-зимне-весенний период. Урожайность сообществ полыни белоземельной в среднем не превышает 3-4 центнера с гектара сухой массы.

Солонцы покрыты биюргуновой, тасбиюргуновой, кокпековой растительностью. На солончаках растут кокпек, сарсазан, поташник, сведа вздутоплодная.

Возле города Балхаш из-за антропогенной нагрузки растительность изрежена, местами в сообществе отсутствуют полынь или боялыч, который заготавливается на топливо. Здесь наблюдаются пятна без растительности и сбита рудеральная растительность из однолетних солянок, преимущественно эбелека, солянки Паульсена, солянки натронной с низкой (0,3-1,5 ц/га сухой массы) и неустойчивой по годам урожайностью, а также ядовитых для скота ад-распана (гармалы обыкновенной) и итсигека (ежевника безлистного). Пастбища с наличием таких растений, как адраспан и итсигек, считаются засоренными. В масштабе карты мелкие пятна этой растительности не выделяются.

2.1.6 Современное состояние животного мира

Территория, прилегающая к г. Балхаш в радиусе 50-60 км может быть подразделена на четыре ландшафтные зоны: побережье, промышленно-городскую зону и прилегающие антропоморфные участки, мелкосопочные территории, ксерофитную глинисто-песчаную равнину. Все эти ландшафтные районы различаются по характеру их орнито и териофауны.

Прибрежная зона заселена в основном грызунами - полёвками, гребенщиковой песчанкой, мелкими хищниками - куными, и псовыми, встречаются рукокрылые (летучие мыши).

Промышленная и городская зона характеризуется преобладанием мышевидных грызунов и рукокрылых.

Мелкосопочные территории характерны преобладанием зайцеобразных - пищух и копытных, в частности, в непосредственной близости к п. Саяк в горах Караунгир встречается архар.

Ксерофитная глинисто - песчаная равнина характеризуется преобладанием грызунов - песчанковых, тушканчиков и ложнотушканчиковых, пресмыкающихся. По равнинной и мелкосопочной территории проходят миграционные пути сайги из Бетпакдалино-Арысской группировки.

Наиболее многочисленны представители отрядов грызунов и рукокрылых. Насекомоядные представлены одним, но очень многочисленным видом - ушастым ежом. Фауна грызунов имеет ряд весьма своеобразных особенностей. Это исключительное богатство тушканчиками, а также песчанками и исключительная бедность мышами (только домовая мышь) и полевками (слепушонка и плоскочерепная полевка). Зайцеобразные представлены двумя видами пищух и одним видом зайцев - толай. Крупных копытных четыре вида, причем только один из них может быть отнесен строго к пустынным - это джейран, остальные относятся либо к мигрирующим - сайга, либо встречаются в низкогорьях (архар) или в тугаях (кабан). В верхних ступенях трофической цепи находятся хищные, относящиеся к трем семействам: псовые (волк, корсак, лисица), кошачьи (манул) и куны (степной хорек, ласка, барсук).

Земноводных только 5 видов: из них три вида лягушек, один вид жаб и очень редкий обыкновенный тритон.

Пресмыкающиеся северного Прибалхашья в основном представлены пустынными ящерицами, принадлежащим к трем фаунистическим группировкам - центральноазиатские виды, эндемики и субэндемики Средней Азии и Восточного Ирана, а также среднеазиатской черепахой и некоторыми видами змей.

Птиц можно разделить на несколько групп: птицы пустынной зоны, птицы побережья (можно поделить на гнездящихся и на перелетных), хищных и синантропные виды, такие как вороны. Преобладание тех или иных видов определяется характером биотопа. В прибрежной зоне среди гнездящихся видов преобладают ржанковые, шилоклювковые, бекасовые, крачки, чайковые, утиные, пастушковые, в меньшем количестве ястребиные и соколиные. В городской и пригородной зоне преобладают воробьиные, в частности врановые, ласточковые, многочисленны голубиные. В равнинной, ксерофитной зоне и на участках низкогорья прилегающих к станции Саяк, преобладают хищные пернатые - ястребиные и соколиные, а также сорокопудовые, удоковые.

Среди животных в пределах района исследования распространены пищуха, заяц, хомяк, тушканчик, хорь, корсак, пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями, из птиц встречается жаворонки, славки, вороны, воробьи, а также хищные птицы степной, полупустынной и пустынной зоны.

При визуальном наблюдении редкие и исчезающие животные и птицы в районе проведения намечаемых работ не наблюдаются.

2.1.7 Редкие виды животных, занесенные в Красную книгу Казахстана

Особое внимание следует уделять редким и находящимся под угрозой исчезновения, животным.

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

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений, в непосредственной близости к рассматриваемой территории нет.

2.1.8 Радиационная обстановка

Согласно Закону Республики Казахстан от 23 апреля 1998г №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;
- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

«Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022г № ҚР ДСМ-71 в производственных условиях для защиты от природного облучения предусмотрены следующие нормы:

Эффективная доза облучения, природными источниками излучения всех работников, включая персонал, в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв в год. Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 час/год, средней скорости дыхания 1,2 мЗ/час, составляют:

- мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – 2,5 мкЗв/час;
- удельная активность в производственной пыли урана – 238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда – 40/f, кБк/кг, где f – среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/м³;
- удельная активность в производственной пыли тория – 232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда – 27/f, кБк/кг.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (СЭТОРБ-2015) от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020

Настоящие Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности при выборе земельного участка, при проектировании, вводе в эксплуатацию и содержании радиационных объектов, выводе из эксплуатации радиационных объектов, обращении с источниками ионизирующего излучения (закрытыми и открытыми радионуклидными источниками, радиоактивными веществами, радиоизотопными приборами, устройствами, генерирующими ионизирующее излучение), обращении с радиоактивными отходами, применении материалов и изделий, загрязненных или содержащих радионуклиды, осуществлении

производственного радиационного контроля на объектах, в том числе нефтегазового комплекса и металлолома, применении средств индивидуальной защиты и личной гигиены, при медицинском облучении, воздействии природных источников излучения и радиационных авариях.

Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27 февраля 2015 года № 155. Настоящие гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (далее – нормативы) предназначены для юридических и физических лиц не зависимо от форм собственности, ведомственной принадлежности организационно-правовых форм, деятельность которых связана с обращением источников ионизирующего излучения, для обеспечения радиационной безопасности.

Наблюдения за уровнем гамма излучения приводится по данным «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды РК», выполненного РГП «Казгидромет».

Средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03 – 0,41 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,15 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,3 – 2,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно – допустимый уровень.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: значения гамма-фона и плотность потока радона в районе расположения проектируемого объекта находятся в пределах ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» УП МНЭ РК от 27.02.2015г. за № 155 , раздел 4. П.29, Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасност» КР ДСМ 275/20 от 15.2020г., гл 4, п 237.

2.1.9 Социально-экономическая обстановка

Город Балхаш (далее – город) – промышленный город Карагандинской области. Промышленный потенциал города определяют крупные, средние и малые предприятия обрабатывающего и добывающего секторов экономики. Основная доля сосредоточена в производстве цветных и редкоземельных металлов.

В Карагандинской области город является крупнейшим производителем меди с полным циклом производства: от добычи руды до производства готовой продукции, где занята треть жителей города.

Объем промышленного производства за 2022 год составил 772,8 миллиарда тенге. Основная доля в объеме приходится на подразделения системообразующего предприятия – ТОО "Корпорация Казахмыс".

В структуре промышленности наибольший удельный вес отводится обрабатывающему сектору (2022 год – 96,8 %), доля которого в областном объеме составляет 28 %.

Рост показателей в реальном секторе обеспечен за счет активной инвестиционной деятельности. Инвестиции в основной капитал по итогам 2022 года составили 58,3 миллиарда тенге. Наибольшая доля инвестиций в основной капитал приходится на обрабатывающую промышленность (31 %).

Город обладает потенциалом для развития металлургической, химической, легкой промышленности и машиностроения. Используя имеющуюся минеральную базу и кадровый потенциал, существует большая вероятность развития высокотехнологичных производств.

В целом город имеет потенциал, чтобы стать логистическим центром Казахстана, связующим север и юг, запад и восток, с учетом развития инфраструктуры и строительства дорог.

Численность населения составляет 77,8 тысячи человек, в том числе рабочая сила – 39,8 тысячи человек. Учитывая демографический сдвиг в положительную сторону и развитие города в целом, в первую очередь требуются улучшение качества жизни местного населения, принятие соответствующих мер по развитию социальной сферы, экологии, жилья, инфраструктуры и дорожной отрасли.

Реализация новых проектов обеспечит создание более 4 тысяч новых рабочих мест (из них постоянные – 450), что позволит снизить уровень безработицы с 4,7 % до 4 %, в том числе среди молодежи с 4,6 % до 4 %.

Саяк (каз. *Саяқ*) — посёлок городского типа в Карагандинской области Казахстана.

Административно подчинён акимату города Балхаш. Дата образования - август 1964 года
Общая территория - 378 га Численность населения - 3669 человек Отдаленность от г. Балхаша - 210 км.
Отдаленность от г. Караганды - 520 км. Населенный пункт, входящий в состав аппарата акима п.Саяк - ст. Ащыозек. Расстояние от ст.Саяк до ст. Ащыозек - 85 км

Дата образования Саякского рудника 1970 год. Является медно-порфировым место - рождением, а также добывается золото, мрамор. Поселок Саяк на юге граничит с Алматинской областью, на севере Восточно-Казахстанской областью, на западе Актогайским районом Карагандинской области. Градообразующим предприятием на территории поселка Саяк является Саякский рудник, основной работой которого является добыча горной массы. Близлежащие населенные пункты:

На западе - ст. Ащыозек - 85 км. На юге - село Каракум - 60 км. На севере - Чубартауский район - 100 км. На востоке - Алматинская область - 1027 км.

Численность населения – 2888 в том числе: в п Саяк – 2788, ст.Ащыозек – 110

Основной вид деятельности — добыча медной руды для Балхашского металлургического комбината. Добываются также мрамор и золото. Имеется железнодорожная станция.

2.1.10 Историко-культурное наследие

Согласно письма №ЗТ-2024-03093840 от 07.02.2024г., выданного ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», на территорий (месторождение Актас I и Актас II, а также по маршруту строительства ЛЭП 110 кВт, водовода и ЛЭП 10 кВт) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются (Приложение 14).

2.1.11 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, земли государственного лесного фонда, пути миграции диких животных, растений занесенных в Красную книгу Казахстана в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

2.1.12 Характеристика современного состояния атмосферного воздуха. Фоновые концентрации

В районе проведения работ отсутствуют посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» (см. Приложение 20), в связи с этим значения существующих фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не известны.

2.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.

В районе расположения участка работ нет скотомогильников, мест захоронений животных. Территория участка строительства находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства и эксплуатации объекта, не выявлено.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по строительству объекта изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов. Реализация проектных работ не нарушит

существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

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

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз.Балхаш. Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешения на специальное водопользование №KZ32VTE00260158 от 28.08.2024г., выданные РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в объеме забора 1 140,84 тыс. м3/год. Перечень запроектированных сооружений: Строительство водовода, протяженностью 39,5 км. Расчетный объем водопотребления на площадке месторождений Актас-I и Актас-II: Расход воды 165 м3/час; Насосная станция I-го подъема, производительностью 165 м3/час. Комплектная насосная станция II-го подъема, производительностью 165 м3/час.

К существенным изменениям согласно пп 4 п. 2 статьи 65 [1] в том числе относится изменение технологии, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов. При производстве СМР дополнительно к существующим будут произведены выбросы в количестве 13,7783470099т/год и образовано 0,99997 т/год отходов производства.

Намечаемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности ЧК «Turan Resources Ltd» – добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности проекта «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области», изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. По пространственному масштабу воздействия имеют региональный характер, по временному – продолжительное, по интенсивности – слабое. Следовательно, по категории значимости – Воздействие средней значимости.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры, изменений в растительном мире и последствий этих изменений не ожидается. Эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов. Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир. Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и

млекопитающие будут вытеснены на расстояние не более 50 м. Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму. Образующиеся жидкие и твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом, деятельность не приведет к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

3 **ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Земельным законодательством Республики Казахстан установлено разделение всех земель на определенные категории. Категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны.

В соответствии выданному уведомления о государственной регистрации 31.07.2024 № 24-0908-4658 объект недвижимости, расположенный по адресу: обл. Карагандинская, г. Балхаш, п. Саяк, уч. 96, с кадастровым номером 09:108:018:096, РКА: 2202400016721289 принадлежит Частной компании «Turan Resources Ltd» (рис.3.1-3.2).

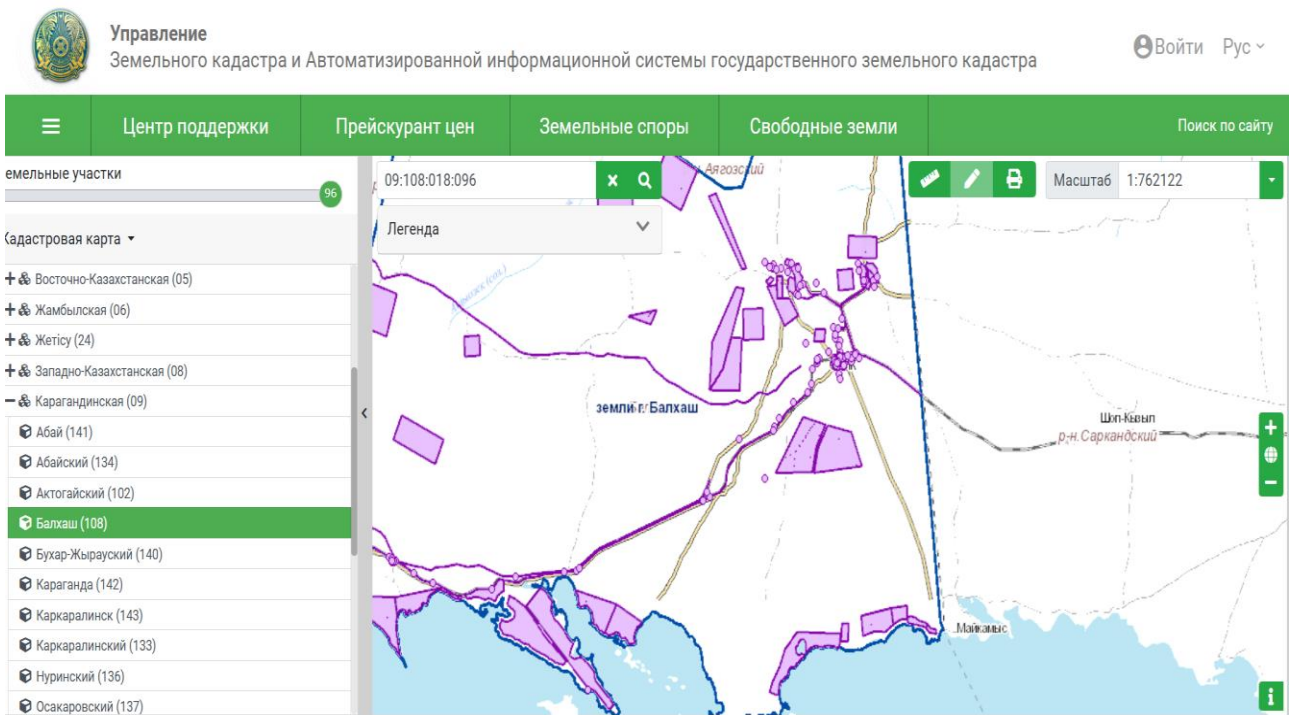


Рисунок 3.1 - Схема принадлежности земель

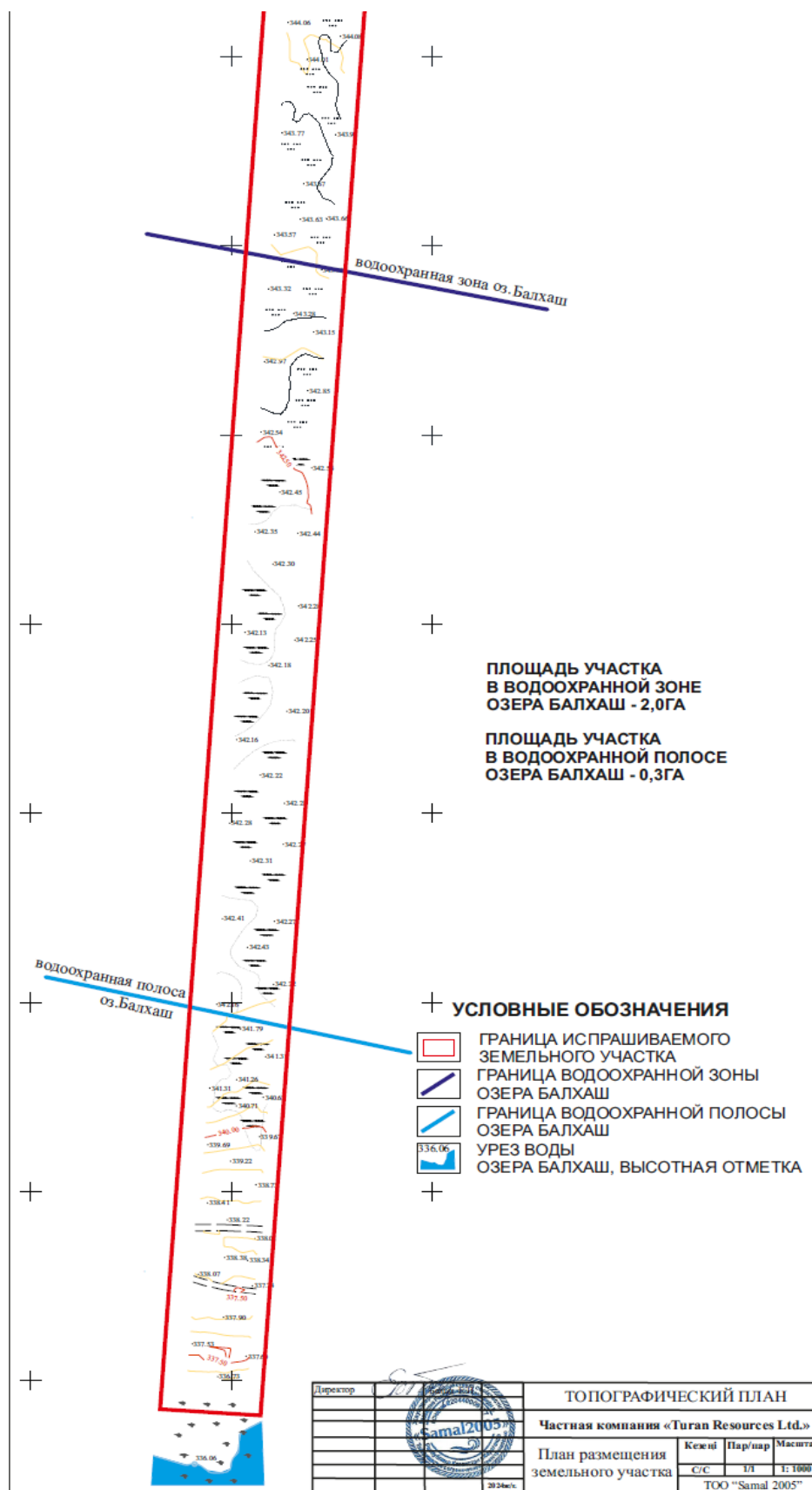


Рисунок 3.2 – План размещения земельного участка забора воды

3.2 Краткая характеристика технологии производства работ.

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз.Балхаш. Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешения на специальное водопользование №KZ32VTE00260158 от 28.08.2024г., выданные РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в объеме забора 1 140,84 тыс. м3/год.

Перечень запроектированных сооружений: Строительство водовода, протяженностью 39,5 км. Расчетный объем водопотребления на площадке месторождений Актас-I и Актас-II: Расход воды 165 м3/час; Насосная станция I-го подъема, производительностью 165 м3/час. Комплектная насосная станция II-го подъема, производительностью 165 м3/час. Перечень запроектированных сооружений: прокладка водопроводных сетей строительной протяженностью 39,525 км из труб ПЭ100 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, в том числе:- SDR7,4 280x38,3 – 2,50 км;- SDR9 280x31,3 – 3,50 км;- SDR11 280x25,4 – 13,00 км;- SDR17 280x16,6 – 3,50 км;- SDR21 280x13,4 – 10,75 км;- SDR21 250x11,9 – 6,00 км;- SDR7,4 90x12,3 – 0,005 км;- SDR9 90x10,1 – 0,01 км;- SDR11 90x8,2 – 0,085 км;- SDR17 90x5,4 – 0,045 км;- SDR21 90x4,3 – 0,13 км; монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 2000 - 18 шт. монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 1500 - 129 шт. монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 1000 - 2 шт. монтаж люка полимерно-композитного типа «Л» - 149 шт. Продолжительность строительства линии ВЛ-6 кВ, протяженностью 39,5 км. Сети электроснабжения: - прокладка линии ВЛ-6 кВ протяженностью 39,328 км. - устройство КТПН-6/0,4 250 кВА – 2 ед.

Проектом предусмотрено устройство водовода для технологических нужд фабрики от насосной станции 1-го подъема до резервуаров на территории фабрики. На ПК185 размещается насосная станция 2-го подъема. Источником водоснабжения является озеро Балхаш. Водовод технической воды выполнить из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 7.4,9,11,17,21 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на сетях монтировать из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Плиту днища колодца уложить на цементно-песчаный раствор толщиной 20 мм. Гидроизоляция плит днища колодцев - штукатурная асфальтовая толщиной 100 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона класса В15, марки F75, W4, на сульфатостойком цементе. Наружную поверхность всех сборных ж/б элементов колодцев, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке общей толщиной покрытия не менее 5 мм. До нанесения гидроизоляции снаружи швы между сборными элементами колодцев оклеить стеклотканью (h=200мм). В местах поворота трубопроводов предусмотреть бетонные упоры из бетона класса В15 марки F75, W8

Предусмотреть санитарно-защитную полосу шириной 6 и 8 метров по обе стороны от водовода в зависимости от диаметра согласно п.78 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным сооружениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г.

Проектом представлены решения по прокладке КВЛ-6 кВ, от проектируемой ПС 110/6 "Актас" до проектируемых КТПН-6/0,4 кВ 250 кВА. Коммерческий учет осуществляется прибором учета, установленным на дверцах релейного отсека РУ-6кВ ПС 110/6 "Актас", подключенным к действующей АСКУЭ. Технический учет осуществляется приборами учета, установленными на проектируемых КТПН-6/0,4 250 кВА. Выход из РУ-6 кВ проектируемой ПС110/6 "Актас" -кабельный, на опоры №1 и №1'. Ввод в проектируемые КТПН - 6/0,4 кВ воздушный, с опор №377.1 и №666проектируемой КВЛ-6кВ соответственно. Кабельные участки прокладываются в траншеях, выполненных по типовому проекту А5-92. Кабель на всем протяжении защищается кирпичом, в местах повышенной транспортной нагрузки, в местах пересечения с автодорогой кабель защищается трубой из ПВД/ПНД диаметром 110 мм, с толщиной стенки 6,6 мм.

Насосная станция заглубленного типа состоит из: 1. Надземный павильон управления. 2. Подземный машинный зал. 3.Приемный резервуар на 100 м3. Насосная станция оборудована 2

насосами марки Multitex A 125/8-10/1 10/ 181 (1 рабочий, 1 резервный). производительностью 165 м³/ч, напором 200 м. Насосная станция - одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 11,9 х 7,75 м. Насосная станция - одноэтажное с подвалом, прямоугольной формы с размерами в осях 7,75х11,90м. Высота этажа до ограждающих конструкций переменная от 3,0 м до 3,3м. Отопление здания принято электрическим. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы электрические в комплекте терморегулятором марки ЭВУБ-0 ,5. Отопление машинного зала предусматривается за счет тепловыделений оборудования.

3.3 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют.

Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

3.4 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Согласно п. 1 ст. 113 Экологического кодекса РК под наилучшими доступными технологиями (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, руководствуясь пунктом 2 приложения 3 к ЭК РК, планируемые к применению наилучшие доступные технологии включают в себя, но не ограничиваются, следующими:

- сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов);
- очистка выбросов загрязняющих веществ при производстве продукции (товаров), проведении работ и оказании услуг на предприятиях.

Согласно пункта 11 статьи 113 ЭК РК, «внедрением наилучшей доступной техники (далее - НДТ) признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам».

Проектом учтены требования ЭК РК по применению наилучших доступных техник, так как проектом предусматриваются только строительно-монтажные работы, то в качестве сокращения объемов выбросов при земляных работах используется пылеподавление.

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

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

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности

посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований. Все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению.

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

3.5 Оценка воздействия на атмосферный воздух

При строительстве и эксплуатации водовода выбросы осуществляются только в период строительства, в период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Перечень источников выбросов в атмосферный воздух на период строительства:

- Ист.загр. 0001 Компрессорная установка
- Ист.загр. 0002 Электростанция
- Ист.загр. 6001 Работа спецтехники
- Ист.загр. 6002, 001-003 Сварочные работы
- Ист.загр. 6003, 001-008 Покрасочные работы
- Ист.загр. 6004 Резка металла.
- Ист.загр. 6005 Гашение извести
- Ист.загр. 6006 Газовая сварка.
- Ист.загр. 6007 Склад хранения.
- Ист.загр. 6008 Погрузочно-разгрузочные работы
- Ист.загр. 6009 Земляные работы, бульдозером.
- Ист.загр. 6010 Земляные работы, экскаватором.
- Ист.загр. 6011 Земляные работы при насыпи автосамосвалом
- Ист.загр. 6012 Сварка полиэтиленовых труб.
- Ист.загр. 6013 Выбросы при пайке.
- Ист.загр. 6014 Выбросы пыли при транспортных работ.

Ист. 0001 Передвижная компрессорная установка

Передвижная компрессорная установка, работает по 4 часов в сутки с расходом топлива 0,84 тонны за строительство и выделяющая следующие загрязняющие вещества: оксид азота (6), диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, пропан-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Ист. 0002 Электростанция

При работе оборудования по 3 часов в сутки с расходом топлива 0,84 тонны за строительство и выделяющая следующие загрязняющие вещества: оксид азота (6), диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Ист. 6001 Работа спецтехники. В результате сжигания горючего при работе техники в атмосферу выбрасывается в основном окись углерода, двуокись азота, сажа, диоксид серы и керосин.

Ист. 6002,01 Сварочные работы. Электроды УОНИ 13/45

На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход составит 57,43 кг.

Загрязняющие вещества - оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV), оксид азота (6), диоксид азота, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%.

Ист. 6002,02 Сварочные работы. Электроды УОНИ 13/55

На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход составит 9,8813 кг.

Загрязняющие вещества - оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, оксид азота (6), диоксид азота, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист. 6002,03 Сварочные работы. Электроды АНО-4

На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход электродов составит 0,042375 т. Загрязняющие вещества - оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист. 6003,01 Лакокрасочные работы. Эмаль МА-015

Лакокрасочные работы проводятся с кистью, валиком нанесением эмали МА-015 с расходом 0,2684 т/г при часовом расходе 0,149 кг/ч. Загрязняющие вещества – диметилбензол

Ист. 6003,02 Лакокрасочные работы. Эмаль ПФ-115

Лакокрасочные работы проводятся с кистью, валиком нанесением эмали ПФ-115 с расходом 0,08588 т/г при часовом расходе 0,089 кг/ч. Загрязняющие вещества – диметилбензол, уайт-спирит.

Ист. 6003,03 Лакокрасочные работы. Лак БТ-577

Лакокрасочные работы проводятся с кистью, валиком нанесением лака БТ-577 с расходом 0,0671 т/г при часовом расходе 0,078 кг/ч. Загрязняющие вещества – диметилбензол, уайт-спирит.

Ист. 6003,04 Лакокрасочные работы. Лак БТ-123

Лакокрасочные работы проводятся с использованием лака БТ-123 с расходом 0,0103124 т/г при часовом расходе 0,039 кг/ч. Загрязняющие вещества – диметилбензол, уайт-спирит. метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат.

Ист. 6003,05 Лакокрасочные работы. Уайт-спирит

Лакокрасочные работы проводятся с расходом 0,0174123 т/г при часовом расходе 0,062 кг/ч. Загрязняющие вещества – уайт-спирит.

Ист. 6003,06 Лакокрасочные работы. Эмаль ЭП-140

Лакокрасочные работы проводятся с кистью, валиком нанесением эмали ЭП-140 с расходом 0,00036 т/г при часовом расходе 0,036 кг/ч. Загрязняющие вещества – диметилбензол, метилбензол, 2-Этоксизетанол, пропан-2-он.

Ист. 6003,07 Лакокрасочные работы. Бензин-растворитель

Лакокрасочные работы проводятся с использованием растворителя с расходом 0,0047194 т/г при часовом расходе 0,029 кг/ч. Загрязняющие вещества – метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-метилпропан-1-ол, бутилацетат, пропан-2-он.

Ист. 6003,08 Лакокрасочные работы. Грунтовка

Лакокрасочные работы проводятся с кистью, валиком нанесением грунтовки с расходом 0,096525 т/г при часовом расходе 0,053 кг/ч. Загрязняющие вещества – диметилбензол, уайт-спирит.

Ист. 6004 Газовая резка металлов

Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5 мм. Режим работы – 120 ч/г. Длина разрезаемого металла в час составляет 1 м. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, диоксид азота, углерод оксид.

Ист. 6005 Гашение извести.

При проведении работ гашение извести с расходом – 29,242кг. Загрязняющие вещества – оксид кальция.

Ист. 6006 Газовая сварка.

Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси – 3,0695 кг., дуговая металлизация при применении проволоки – 20,0036 кг. Загрязняющие вещества - оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, оксид азота (6), диоксид азота, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист. 6007 Склады хранения

Песок - при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

Ист. 6008 При погрузочно-разгрузочных работах

В процессе строительства будет песок - 9088 т. В атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%

Ист. 6009 Земляные работы при разработке грунта бульдозером

При выполнении земляных работ в объеме 198295,76 т. происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист. 6010 Земляные работы при разработке грунта экскаватором

При выполнении земляных работ в объеме 243344,3 т. происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист. 6011 Земляные работы при насыпи автосамосвалом

При выполнении земляных работ в объеме 441639 т. (без эффек.пылеподавлением) происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист.6012 Сварка полиэтиленовых труб.

Выбросы при работе сварке труб с расходом – 39975м. Время работы 2200 ч/год. Загрязняющие вещество – оксид углерода, хлорэтилен.

Ист.6013 Выбросы при пайке.

Выбросы при работе с использованием припое с расходом 0,09кг. Время работы 1 ч/год. Загрязняющие вещество – оксид олово, свинец и его неорганические соединения.

Ист.6014 Выбросы пыли при движение транспортных работ

Выбросы при работе техники на территории площадки. Время работы 2240 ч/год. Загрязняющие вещество – пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ниже представлена карта-схема с источниками выбросов.

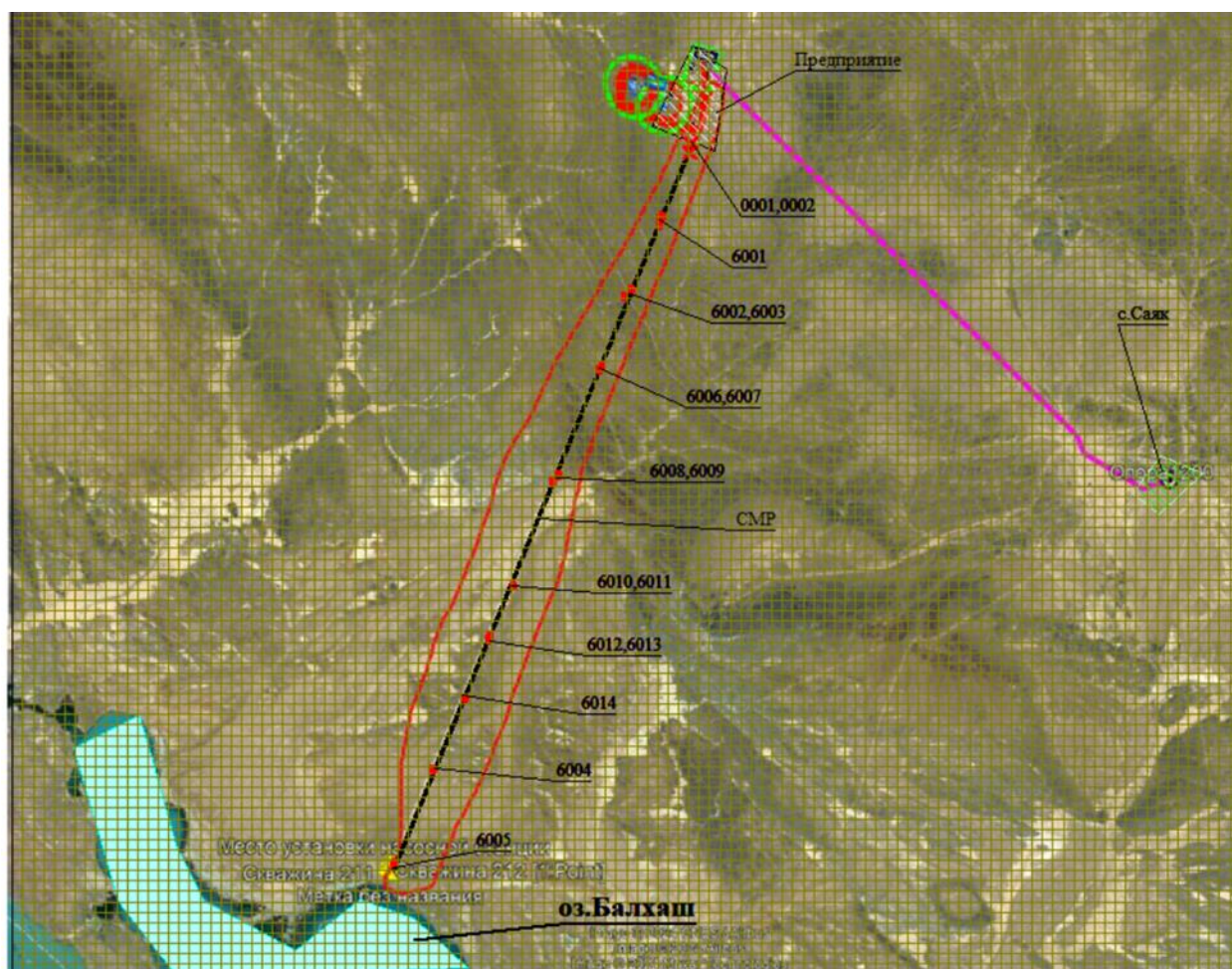


Рисунок 3.3 – Карта-схема с источниками выбросов

3.5.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ЭНК \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха; ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.},$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C1/\text{ЭНК1} + C2/\text{ЭНК2} + \dots Cn/\text{ЭНК}n \leq 1,$$

где: C1, C2,..... Cn – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе; ЭНК1, ЭНК2,..... ЭНКn – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблицах 3.1-1-3.1.2.

3.5.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 3.2. При этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В соответствии с п. 13 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» всем организованным источникам загрязнения атмосферы присваивают номер 0001 и далее, неорганизованным – 6001 и далее. Приложение составлено с учетом требований ГОСТа 17.2.3.02-78.

Таблицы составлены с учетом требованиям «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

3.5.3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов на период строительства приведены в приложении 1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства (с учетом авто)

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0212709	0.0108684	0.27171
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.00097333	0.00001752	0.0000584
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.00037839	0.00029547	0.29547
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000007	2.52e-8	0.00000126
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00001275	4.59e-8	0.000153
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01803535267	0.33245664	8.311416
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00306258467	0.25467882	4.244647
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00079722244	0.042672	0.85344
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.00126111089	0.078708	1.57416
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02243194836	0.286915175	0.09563839
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000353	0.00005229	0.010458
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0000712	0.00019938	0.006646
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0130970924	0.06066522911	0.30332615
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.00120058058	0.0006633369	0.00110556
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1.4e-8	0.000000243	0.243
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид,			0.01		1	0.00001968466	0.0001559025	0.01559025

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Этиленхлорид) (646)								
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.00033833333	0.0001982148	0.00198215
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00022555556	0.0001321432	0.00002643
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00060977124	0.00012117032	0.0001731
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00022555556	0.0001321432	0.00132143
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00000466667	0.007056	0.7056
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00017133367	0.0097104	0.97104
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00066271489	0.00011067398	0.00031621
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.00869417422	0.01944693681	0.01944694
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00404666667	0.13692	0.13692
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	1.432301447	12.53617085	125.361709
	В С Е Г О :						1.52993467948	13.7783470099	143.425355

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства (без учета автотранспорта)

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш, б/авто

Код	Наименование	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0212709	0.0108684	0.27171
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)				0.3		0.00097333	0.00001752	0.0000584
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00037839	0.00029547	0.29547
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000007	2.52e-8	0.00000126
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00001275	4.59e-8	0.000153
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01803535267	0.33245664	8.311416
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00306258467	0.25467882	4.244647
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.00079722244	0.042672	0.85344
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.00126111089	0.078708	1.57416
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02243194836	0.286915175	0.09563839
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000353	0.00005229	0.010458
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0000712	0.00019938	0.006646
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0130970924	0.06066522911	0.30332615
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.00120058058	0.0006633369	0.00110556
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1.4e-8	0.000000243	0.243
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид,			0.01		1	0.00001968466	0.0001559025	0.01559025

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш, б/авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Этиленхлорид) (646)								
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.00033833333	0.0001982148	0.00198215
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00022555556	0.0001321432	0.00002643
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00060977124	0.00012117032	0.0001731
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00022555556	0.0001321432	0.00132143
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00000466667	0.007056	0.7056
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00017133367	0.0097104	0.97104
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00066271489	0.00011067398	0.00031621
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.00869417422	0.01944693681	0.01944694
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00404666667	0.13692	0.13692
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	1.337211447	11.76929085	117.692909
	В С Е Г О :						1.43484467948	13.0114670099	135.756555

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Компрессорная установка	1	420	Площадка 1 организованный	0001	2	0.1	1	0.007854	260	378	131		
001		Электростанция передвижная	1	316	организованный	0002	2	0.01	0.5	0.002134	1	377	130		

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000116666	29.002	0.1764	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000151666	37.702	0.22932	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000019444	4.834	0.0294	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000038888	9.667	0.0588	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000097222	24.168	0.147	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000004666	1.160	0.007056	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000004666	1.160	0.007056	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000046666	11.601	0.07056	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	4306.042	0.1521856	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	699.732	0.02473016	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	365.805	0.013272	

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v3.0

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочные работы	1	1200	неорганизованный	6002	2					380	132	1	1
		Сварочные работы	1	100											
		Сварочные работы	1	1200											

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	574.836	0.019908	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	3762.560	0.13272	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1.4e-8	0.007	0.000000243	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	78.387	0.0026544	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	1881.280	0.06636	
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0006739		0.0014184	
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00005811		0.00013387	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000748		0.00009024	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001216		0.00001467	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0005393		0.0008954	
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000353		0.00005229	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.0000712		0.00019938	

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v3.0

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	Покрасочные работы	1	1800	неорганизованный	6003	10						381	131	1	1
	Покрасочные работы	1	960												
	Покрасочные работы	1	860												
	Покрасочные работы	1	260												
	Покрасочные работы	1	280												
	Покрасочные работы	1	10												
	Покрасочные работы	1	160												
	Покрасочные работы	1	1800												
001	Резка металла	1	120	неорганизованный	6004	2						382	130	1	1

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
				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)	0.00004986		0.00010765	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.013097092		0.0606652291	
				0621	Метилбензол (349)	0.001200580		0.0006633369	
				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000338333		0.0001982148	
				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000225555		0.0001321432	
				1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000609771		0.0001211703	
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000225555		0.0001321432	
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000662714		0.000110674	
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.008694174		0.0194469368	
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.02025		0.00875	

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v3.0

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Гашение извести	1	1	неорганизованный	6005	2					381	131	1	1
001		Газовая сварка	1	560	неорганизованный	6006	2					382	130	1	1

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.000132	
				0301	Азота (IV) диоксид (	0.00867		0.003744	
				0304	Азота диоксид) (4)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.001408		0.000608	
					Азота оксид) (6)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00594	
				0128	Кальций оксид (	0.00097333		0.00001752	
					Негашеная известь) (				
					635*)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000347		0.0007	
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001468		0.0000296	
				0301	Азота (IV) диоксид (	0.00001833		0.0000368	
					Азота диоксид) (4)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00000298		0.00000599	
					Азота оксид) (6)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000001587		0.0000032	
					шамот, цемент, пыль доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v3.0

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склады хранения	1	240	неорганизованный	6007	2					382	130	1	1
001		Погрузочно-разгрузочные работы	1	1200	неорганизованный	6008	2					380	130	1	1
001		Земляные работы при разработке грунта бульдозером	1	2200	неорганизованный	6009	2					381	129	1	1
001		Земляные работы при разработке грунта экскаватором	1	2200	неорганизованный	6010	2					380	128	1	1

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.01776		0.319	
				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)	0.612		1.884	
				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)	0.00956		2.52299	
				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)	0.00359		0.94709	

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v3.0

п.Саяк, Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы при насыпи автосамосвалом	1	2240	неорганизованный	6011	2					377	125	1	1
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	2200	неорганизованный	6012	2					375	128	1	1
001		Выбросы от пайки	1	1	неорганизованный	6013	2					377	129	1	1
001		Выбросы при движении транспортных работ	1	2240	неорганизованный	6014	2					378	129	1	1

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.76079		6.13498	
					шамот, цемент, пыль доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000045426		0.000359775	
				0827	Хлорэтилен (	0.000019684		0.0001559025	
					Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)				
				0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (	0.000007		2.52e-8	
					Олово (II) оксид) (				
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.00001275		4.59e-8	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.02855		0.728	
					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей месторождений) (494)				

3.5.4 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведено в таблице 3.3.

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

п.Саяк, Строительство водовода для технического водоснабжения

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00011666667	0.1764
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00015166667	0.22932
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001944444	0.0294
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00003888889	0.0588
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00009722222	0.147
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (	0.00000466667	0.007056
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000466667	0.007056
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00004666667	0.07056
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.1521856
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.02473016
0002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.013272
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.019908
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.13272
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1.4e-8	0.000000243
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.0026544
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.06636
	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0006739	0.0014184
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00005811	0.00013387
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000748	0.00009024
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001216	0.00001467
6002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0005393	0.0008954
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000353	0.00005229
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия	0.0000712	0.00019938

Отчет о возможных воздействиях

п.Саяк, Строительство водовода для технического водоснабжения

1	2	3	4
	фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) (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)	0.00004986	0.00010765
6003	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0130970924	0.06066522911
	(0621) Метилбензол (349)	0.00120058058	0.0006633369
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00033833333	0.0001982148
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00022555556	0.0001321432
	(1119) 2-Этоксиданол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00060977124	0.00012117032
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00022555556	0.0001321432
6004	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (2752) Уайт-спирит (1294*)	0.00066271489	0.00011067398
	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00869417422	0.01944693681
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.02025	0.00875
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003056	0.000132
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00867	0.003744
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001408	0.000608
6005	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01375	0.00594
6006	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00097333	0.00001752
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000347	0.0007
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001468	0.0000296
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001833	0.0000368
	(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)	0.00000298	0.00000599
		0.000001587	0.0000032

п.Саяк, Строительство водовода для технического водоснабжения

1	2	3	4
6007	(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)	0.01776	0.319
6008	(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)	0.612	1.884
6009	(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)	0.00956	2.52299
6010	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00359	0.94709
6011	(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)	0.6657	5.3681
6012	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00004542614	0.000359775
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (	0.00001968466	0.0001559025
6013	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000007	2.52e-8
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00001275	4.59e-8
6014	(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)	0.02855	0.728
Всего:		1.43484467948	13.0114670099

3.5.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ)

Расчет выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные о режиме работы оборудования получены на основании ПСД.

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ различными производствами», Астана, 2007 г.;
- Приложение №8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221–ө – «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
- Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100 –п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

3.5.6 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам НДВ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0. фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск. Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием стационарных постов в районе расположения предприятия.

Ближайшая жилая зона от площадки СМР располагается на расстоянии более 20 км.

Санитарно-защитная зона на период СМР не устанавливается.

Строительные работы не классифицируются согласно «Санитарная классификация производственных и других объектов и минимальные размеры санитарно-защитной зоны» санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), т.е объект реконструкции является неклассифицируемым.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен по веществам, выбрасываемым в атмосферу предприятием.

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период строительства представлены в таблице 3.4. Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

Принимая во внимание отсутствие фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе и минимальный вклад предприятия в уровень загрязнения района, можно сделать вывод о том, что строительство и эксплуатация водовода, не повлияют на уровень загрязнения атмосферного

воздуха. При строгом соблюдении технологических дисциплин и выполнение природоохранных мероприятий, не повлияют на уровень на загрязнение атмосферного воздуха.

Учитывая результаты и анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы, расчетные величины выбросов вредных веществ в атмосферу можно принять как нормативные предельно допустимые выбросы.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

п.Саяк, Строительство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.0212709		0.0532	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.00097333		0.0032	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00037839		0.0378	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000007		0.000035	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00422478467		0.0106	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00137082244		0.0091	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.04199794836		0.0084	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.0130970924		0.0655	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.00120058058		0.002	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1.4E-8		0.0014	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (		0.01		0.00001968466		0.0002	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.00033833333		0.0034	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.00022555556		0.000045111	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00060977124		0.0009	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00022555556		0.0023	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.00000466667		0.0002	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00017133367		0.0034	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00066271489		0.0019	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0039076		0.0033	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00869417422		0.0087	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00404666667		0.004	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

п.Саяк, Строительство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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		1.432301447		4.7743	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.00001275		0.0127	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.02518735267		0.1259	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00254481089		0.0051	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000353		0.0018	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0000712		0.0004	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п.Саяк, Строительство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.1446214/0.0578486		1433/ 1049		6004	100		производство: Основное
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0873013/0.000873		1433/ 1049		6004	100		производство: Основное
0301	Азота (IV) диоксид (	0.1003421/0.0200684		1433/ 1049		6004	100		производство: Основное
2908	Азота диоксид) (4)	1.0086762/0.3026029		1433/ 1049		6008	68.5		производство: Основное
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (					6011	28.7		производство: Основное
	шамот, цемент, пыль производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.1003421		1433/ 1049		6004	100		производство: Основное
0330	Азота диоксид) (4)								
	Сера диоксид (								
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

3.5.7 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В рамках реализации рабочего проекта «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» внедрение специальных, высокотехнологичных малоотходных и безотходных технологий не предусматривается.

Основными мероприятиями по снижению объемов образования отходов на участке СМР будут следующие организационные мероприятия:

- использование комплектных (крупноблочных) изделий;
- использование стандартных и однотипных изделий и материалов, подготовленных на заводе-изготовителе, готовых к монтажу на площадке СМР, сразу после доставки;
- использование современных средств и материалов, обладающих высокими технологическими свойствами;
- привлечение высококвалифицированного персонала для работы на объекте;
- использование на площадке СМР точного количества основных материалов и расходных средств, заложенных проектными данными;
- рациональное (повторное) использование вспомогательных средств монтажа (поддерживающие конструкции, временные ограждения, леса, ограждения, мостики, переходы, укрытия и т.д.);
- обустройство площадок для сбора и накопления отходов производства и потребления на площадке СМР и на участке с бытовыми помещениями, что исключит косвенное влияние, и как следствие минимизирует образование вторичных отходов (загрязненные грунты, изделия, материалы).

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- использование на площадках строительно-монтажных работ автотранспортной техники с отрегулированными ДВС на минимальный выброс СО;
- использование автомобильных дорог с существующим асфальтовым покрытием, что обеспечит отсутствие пыления от колес при движении автомобилей;
- использование укрытия кузова автомобилей при движении вне строительной площадки;
- использование безогневого способа разогрева строительных мастик, битумов и т.д.

В целом, работы на строительно-монтажной площадке в объеме проектирования предусматриваются локальными, не выходящими за пределы границ проектирования, отведенных в установленном порядке.

3.5.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов

При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов. Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

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

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна. Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

Залповые выбросы

Залповые выбросы, согласно специфике производства и проводимых производственных процессов, не предполагаются.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах будут отсутствовать в процессе эксплуатации.

3.5.9 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Учитывая, что значимыми источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика
- заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом.

3.5.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно ст. 183 Экологического кодекса РК [1] производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности. Настоящим проектом предусматривается вид деятельности, относящийся к III категории в связи с чем организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха не планируется.

3.6 Оценка воздействия на водные объекты

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов.

На этапе строительства произойдет увеличение движения техники на объекте за счет транспортировки материалов и движения строительного оборудования. Это повысит риск загрязнения поверхностных вод случайными разливами, маслами и смазочными материалами на основе углеводородов, тяжелыми металлами, взвешенными твердыми частицами и органическими соединениями. Дождевые и талые воды локализируются в пределах строительной площадки и их сброс в водные объекты не предусмотрен. Строительство не окажет отрицательного воздействия на поверхностные водные объекты.

3.6.1 Водоснабжение и водоотведение на период строительства

Водопотребление и водоотведение намечаемой хозяйственной деятельности является одним из основных факторов воздействия на окружающую среду.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года №1783.

Питьевое водоснабжение, а также хоз-бытовые и вспомогательные нужды работающего персонала обеспечиваются питьевой водой, которая доставляется автоцистернами согласно договору. Для сбора фекальных стоков будут установлены биотуалеты, с последующим вывозом по договору. Перед началом строительства Подрядчику необходимо своевременно заключить договор на услуги по водоснабжению и вывозу сточных вод.

Питьевые нужды.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определялось исходя из нормы расхода воды, численности сотрудников и времени потребления.

Питьевая вода используется на хозяйственно-питьевые нужды.

Расчет расхода воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Количество работающих – 14 чел.

Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену расход воды питьевого качества составит 0,025 м³ в сутки, 0,094 м³/час.

Объем потребляемой воды составляет:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 98,0 м³/период, 0,35 м³/сут, 0,12 м³/час.
- На технические нужды – 889,0 м³ (согласно сметной документации).

Эксплуатация

В период эксплуатации источником является озеро Балхаш

Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование №KZ32VTE00260158 от 28.08.2024г., выданные РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в объеме забора 1 140,84 тыс. м³/год (Приложение 6).

На период эксплуатации объекта водопотребление хоз-питьевого водоснабжения не производится ввиду отсутствия постоянно работающего персонала.

3.6.2 Водный баланс объекта

Результаты расчета водопотребления представлены в таблице ниже.

Таблица расчета водопотребления и водоотведения на период строительства

№	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды	Кол-вод дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Повторное использование, м³/г	Безвозвратное водопотребление, м³/г
					м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Хозяйственно-питьевые нужды	14	0,025	280	0,35	98,0	0,35	98,0	-	98,0
Итого					0,35	98,0	0,35	98,0		

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации в период эксплуатации
Водопотребление составляет 1 140 800 м³ в год.

Наименование системы	Расчетный расход воды			
	м³/год	м³/сут	м³/час	л/с
Наружные сети водоснабжения (В1)	1 140 800		165,0	

Воздействие на природные водные объекты на период ведения СМР не предусматривается.

Строительство. Питьевое водоснабжение, а также хоз-бытовые и вспомогательные нужды работающего персонала обеспечиваются питьевой водой, которая доставляется автоцистернами согласно договору. Вода технического качества используется: для производственных нужд. Водооборотные системы отсутствуют. Сброс стоков будет осуществляться во временные септики, из которых стоки спец. автотранспортом вывозятся согласно заключенному договору на дальнейшую их утилизацию.

Намечаемая деятельность располагается в непосредственной близости водных объектов, т.е. в водоохранной зоне и полосе оз.Балхаш.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС. В период эксплуатации стоки отсутствуют. При проведении работ, сброс загрязняющих веществ не предусматривается. Расход воды на технические нужды является безвозвратным потреблением. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

3.6.3 Поверхностные воды

Ближайший водный объект – озеро Балхаш. План размещения земельного участка представлен на рисунке 5.1.

Согласно Постановлению акимата Карагандинской области (№ 09/10 от 15.03.2011г. с изменениями от 09.04.2019г. № 21/01, зарегистрированного областным департаментом юстиции Карагандинской области за № 1891 от 19.04.2011г.) «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования в северной части озера Балхаш в границах Карагандинской области, для берегового участка озера Балхаш с расположенным на нем профилакторием Производственного Объединения «Балхашцветмет» товарищества с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» и реке Тоқырау Карагандинской области» ширина водоохранной полосы составляет на большей части 100м от уреза воды при среднемноголетнем уровне 342 м БС, ширина водоохранной зоны - 500-2300 м. По представленной ситуационной схеме, рассматриваемый земельный участок расположен ниже отметки 342м БС, то есть земельный участок расположен на водном фонде и на землях водного фонда (в водоохранной полосе).

Площадка проектируемых работ входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности в период проведения строительных работ не имеется.

При проведении намечаемых работ воздействие на водную среду осуществляться не будет.

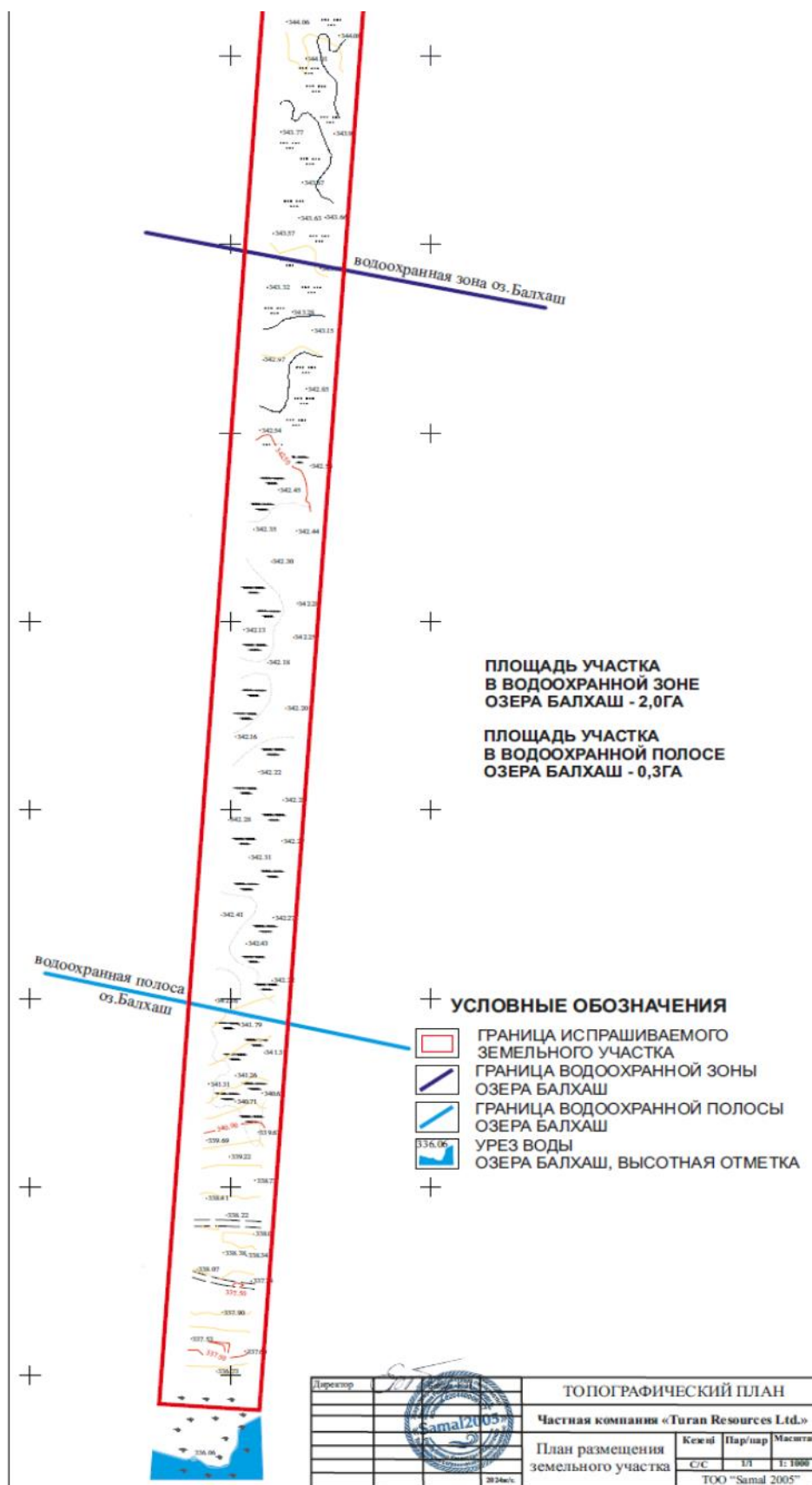


Рисунок 3.4 – План размещения земельного участка (забора воды) относительно водного объекта

3.6.4 Подземные воды

Питание подземных вод осуществляется в основном за счет дренирования воды из озера Балхаш. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации до 1,0м, но в большей степени зависит от уровня воды в озере Балхаш. Грунтовые воды находятся на максимально приближенном к низкому уровню залегания.

3.6.5 Определение санитарно-защитной полосы и зоны санитарной охраны

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности работы водопроводных сетей согласно требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г, установлена санитарно-защитная полоса, ширина которой принята для инженерных сетей, проходящих по незастроенной территории – для диаметра до 200 мм по 6 м в обе стороны от оси трубопровода (отсутствие грунтовых вод), при диаметре водопровода 200-400 мм, расстояние не менее 8 метров.

Границы второго пояса на пересечении ЗСО на пересечении дорог, пешеходных троп, обозначаются столбами со специальными знаками «Зона санитарной охраны» п.91 СанПин РК № 209 от 16.03.2015г.

При прохождении трассы водовода по застроенной территории ширина полосы санитарной охраны уменьшена.

Согласно вышеуказанного СНиП, в зоне санитарной охраны водовода отсутствуют свалки, кладбища, скотомогильники, поля орошения, а также строительство промышленных предприятий и животноводческих ферм.

Уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора, расположенные ближе 10м от водовода, должны быть перемещены в другое место.

3.6.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод устанавливаются природоохранные требования, которые должна выполнить строительная организация при производстве работ на водных объектах. С целью предотвращения отрицательных последствий от производства работ по строительству водовода и минимизации воздействия на биocenоз водоемов проектом предлагается следующие мероприятия:

- все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;

- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);
- после завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

По представленной ситуационной схеме, рассматриваемый земельный участок расположен на землях водного фонда (в водоохранной полосе). В соответствии ст.8 Водного кодекса РК, Право собственности на водный фонд Республики Казахстан осуществляется исключительно государством в интересах народа Казахстана. В интересах народа Казахстана право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан. То есть, размещение насосной станции и водовода в пределах водоохранной полосы не противоречит водному законодательству РК при соблюдении требований Водного кодекса РК, а на водном фонде запрещается.

3.6.7 Контроль за водными ресурсами

3.6.7.1. Операционный мониторинг водных ресурсов

Операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам.

Вода используется:

- в хоз-питьевых целях: водоснабжения в душевой и санузле и др. хозяйственно-бытовых нужд;
- для производственных нужд.

Качество воды должно отвечать Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г.

3.6.7.2. Мониторинг эмиссий водных ресурсов

Мониторинг эмиссий на этапе строительства и эксплуатации не выполняется, так как сточные воды передаются на утилизацию на договорной основе и сбросов сточных вод не будет.

3.6.8 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов

В соответствии с Водным, Земельным и Экологическим кодексам Республики Казахстан, Постановления правительства РК №380 от 01.09.2016 г. «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранной зонах и полосах» и другим нормативно-правовым документам РК, в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения, как поверхностных, так и подземных вод, в части рационального использования и охраны водных ресурсов, настоящим проектом предусматриваются природоохранные мероприятия в период строительства и эксплуатации.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Мероприятия по охране поверхностных вод:

- соблюдать требования раздела 15 Экологического кодекса РК;
- соблюдать требования п. 1 ст. 238 Экологического кодекса РК, а именно физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны

обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери;

- соблюдать требования ст. 223 Экологического кодекса РК;
- согласно пп.5 п. 2 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;
- необходимо предусмотреть применения оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полная герметизация;
- проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающие загрязнение и истощение водных ресурсов;
- выбор участка для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов.
- при выполнении всех работ необходимо учитывать меры по защите окружающей среды и снижению ущерба растительности и природе;
- соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;
- соблюдать требования статьи 125 Водного Кодекса РК «Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» и «Правил установления водоохранных зон и полос» утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446.

3.6.9 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

К проектным мероприятиям, направленным на предотвращение (снижение) загрязнения водных ресурсов, их рациональное использование, относятся:

- вывоз сточных вод из септика в период строительно-монтажных работ специально оборудованным транспортом в места, согласованные с СЭС;
- сбор и накопление отходов производства и потребления в специально оборудованных местах;
- регулярная уборка прилегающей к площадке строительно-монтажных работ территории, для предотвращения загрязнения поверхностного стока.

К проектным водоохранным мероприятиям, направленным на рациональное использование воды и предотвращение (снижение) загрязнения водных ресурсов относятся:

- устройство временного бытового городка в период строительства с привозным водоснабжением и установкой септиков контейнерного типа;
- оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов, оборудования и крупногабаритных отходов;
- недопущение разлива химических элементов в почву;
- сброс грунтовых вод на период СМР согласно технических условий (Приложение);
- оборудование специальных площадок для установки контейнеров для сбора отходов;
- контроль строительной техники перед началом работ на исправность маслофильтров и отсутствие протечек карбюраторов;
- заправка строительной техники на АЗС города или поселков,
- сбор отходов в герметичные контейнеры, ящики, установленные на площадках с твердым покрытием.
- предусмотреть применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред, а также их полная герметизация, что является залогом безопасной, безаварийной работы;
- соблюдать технологические параметры основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений, с целью предупреждения аварийной ситуации;

- предусмотреть устройство дренажных канав для отвода дренируемого потока грунтовых вод с использованием в обратной засыпке хорошо проницаемых песчаных грунтов;
- строительная бригада должна быть оснащена передвижным оборудованием - мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на трассе, что в свою очередь предотвращает от загрязнения и истощения;
- сбор и размещение отходов производить в контейнера, устанавливаемые на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с последующим вывозом на договорной основе.

При соблюдении мероприятий по защите водных ресурсов от загрязнения воздействие в процессе строительства и эксплуатации водовода можно считать допустимым и экологически приемлемым.

3.7 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Участки размещения объектов намечаемой деятельности по строительству водовода расположены на территории выделенного земельного отвода.

Развитие негативных процессов в почвенном покрове обусловлено как природными, так и антропогенными факторами.

Природными предпосылками деградации почвенного покрова на территории намечаемой деятельности является континентальность климата, недостаточность осадков, высокая испаряемость, периодические засухи и уязвимость экосистемы к нарушениям гидротермического режима.

Антропогенные факторы наиболее существенно влияют на почвенный покров, их действие приводит к постепенному накоплению негативных экологических изменений и усилению деградации земель. Антропогенные факторы воздействия на почвы выделяются в две большие группы: физические и химические.

Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров:

- воздействие от разработки грунта;
- размещение временных строительных площадок;
- движение автомобильного автотранспорта.

К химическим факторам воздействия можно отнести:

- привнесение загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с выбросами в атмосферу, с бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Территории, отведенные под строительство водовода, подлежат изъятию на долговременный период.

Период эксплуатации объекта

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз. Балхаш.

Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешения на специальное водопользование №KZ32VTE00260158 от 28.08.2024г., выданные РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в объеме забора 1 140,84 тыс. м³/год. Строительство водовода, протяженностью 39,5 км. Предусмотреть санитарно-защитную полосу шириной 6 и 8 метров по обе стороны от водовода в зависимости от диаметра, согласно п.78 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным сооружениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г.

Почвенно-плодородный- верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью до 0,2 м. Воздействие на почвенный покров заключается в снятии

ПРС. В последующем срезанный растительный слой будет использоваться для рекультивации нарушенных земель.

Административно район строительства находится на территории Карагандинской области вблизи г. Балхаш и п.Саяк.

Почвенный покров описываемого района имеет зональный характер. Район входит в зону злаковых степей, сформировавшихся на темно-каштановых почвах со значительным участием полыней на солонцах.

Размеры площадей, испрашиваемых земель для размещения проектируемых объектов, определены размерами площадей, занимаемых линейными сооружениями в соответствии со строительными нормами отвода земель.

3.7.1 Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв

В период строительства, как отмечалось выше, предусмотрено снятие, сохранение плодородного слоя почвы и дальнейшее его использование для рекультивации территории. Предусмотрено строгое соблюдение технологии строительных работ, исключающее просыпи и проливы загрязняющих веществ на почвы и запрет движения техники вне дорог. С целью предотвращения сверхнормативного загрязнения почв загрязняющими веществами и их вторичного засоления необходимо строгое соблюдение режима работы водовода. Для предотвращения загрязнения почв предусматривается складирование отходов производства и потребления, на территории насосных предусмотрена площадка временного хранения отходов.

Воздействие на почвы при эксплуатации оценивается как:

- ограниченное по пространственному масштабу;
- многолетнее по временному масштабу;
- низкое по интенсивности.

Значимость воздействия как в период строительства, так и в период эксплуатации низкая.

При осуществлении работ природопользователь должен соблюдать требования статьи 238 ЭК РК, а именно:

- не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Почвенно-плодородный слой во время строительных работ до, должен быть снят, складироваться на специализированной площадке, далее, использоваться во время рекультивации, при озеленении прилегающей территории.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

- 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- 2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламливания;
- 4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;
- 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 ст.238 Экологического Кодекса РК:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Наиболее широкими по площади и сильными по степени воздействия будут нарушения, связанные с ведением земляных работ.

Строительство проектируемого объекта вызовет не значительное нарушение почв на не больших площадях. Естественное восстановление почв происходит медленно

Временная автодорога и другие подъездные пути проектом не предусматриваются, так как дороги существующие. Воздействие на земельные ресурсы при проведении строительных работ будет минимальным.

Основной проблемой природоохранных мероприятий в отношении эрозионно-чувствительных почв является сохранение поверхностной растительности. Вообще говоря, любое нарушение поверхности почв, которое приводит к уничтожению растительного покрова, может привести к эрозии почвы.

Для содержания нормальной экологической среды настоящим проектом по окончании строительства подземных трубопроводов, предусмотрен биологический этап на площади временного отвода.

Механические нарушения почв связаны с использованием тяжелой техники при транспортировке грузов и выполнении монтажных работ. Движение тяжелого транспорта по рыхлым почвам особенно в дождливый период приводит к продавливанию почвенного покрова и образованию глубокой колеи. Для уменьшения механического воздействия на почвы движение транспорта проводится по заранее намеченным маршрутам с максимальным использованием имеющихся дорог и участков с наиболее плотным почвенным покровом. Нарушения, связанные с движением транспорта при строительстве водовода носят линейный характер, степень воздействия на почвы слабая.

Основной проблемой природоохранных мероприятий в отношении эрозионно-чувствительных почв является сохранение поверхностной растительности. Вообще говоря, любое нарушение поверхности почв, которое приводит к уничтожению растительного покрова, может привести к эрозии почвы. Рекультивация нарушенных земель должна проводиться в два этапа: первый – техническая рекультивация, второй – биологическая рекультивация, и увязывается с планом проведения работ по дальнейшему освоению и строительству на территории.

Технический этап рекультивации предусматривает:

- уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпку траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Проектом предполагается технический этап рекультивации, который включает уборку территории от мусора после проведения строительных работ.

3.8 Оценка воздействия на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

3.9 Оценка воздействия на ландшафты

Техногенный ландшафт в районе насосных включает в себя промышленные ландшафты, ландшафты (селитебные), искусственные и дорожные. Строительство водоводов не приведет к какому-либо изменению сложившихся ландшафтов.

3.10 Оценка физических воздействий

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

3.10.1 Вибрации и шумовые воздействия

В соответствии с «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 и ГОСТ 12.1.003-83 «СС БТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни шумов не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от рабочего оборудования <80дБ;
- рабочая комната <60дБ.

Период строительства

Основными источниками шума на период строительства являются бульдозеры, автосамосвалы, экскаваторы и другая строительная техника. Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

- применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;
- оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;
- использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Расчет уровней звукового давления от источника шума, расположенного на территории предприятия рассчитывается согласно МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума".

Октавные уровни звукового давления L в дБ в расчетных точках, если источник шума и расчетные точки расположены на территории жилой застройки или на площадке предприятия, следует определить по формуле: где L_p - октавный уровень звуковой мощности в дБ источника шума. Согласно источнику: для оборудования - по данным предприятия.

для данного типа оборудования октавный уровень звуковой мощности в дБ:

Уровни звукового давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц				Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$ в дБА				
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Бульдозер								
96,30	86,10	78,60	73,20	70,0	68,80	69,00	71,10	70,00
Автосамосвал								
110,30	100,10	92,60	87,20	84,0	82,80	83,00	85,10	84,00
Экскаватор								
96,30	86,10	78,60	73,20	70,0	68,80	69,00	71,10	70,00

Φ - фактор направленности источника шума, безразмерный, определяется по опытным данным. Для источников шума с равномерным излучением звука (как в нашем случае) следует принимать $\Phi = 1$.

Ω - пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных: в пространстве - $\Omega = 4\pi$; на поверхности территории или ограждающих конструкций зданий и сооружений - $\Omega = 2\pi$; в двухгранном углу, образованном ограждающими конструкциями зданий и сооружений - $\Omega = \pi$;

В данном случае на поверхности $\Omega = 2\pi$
источник расположен территории

$\beta\alpha$ - затухание звука в атмосфере в дБ/км, принимаемое по таблице:

Среднегеометрические частоты октавных полос в Гц

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0	0,7	1,5	3	6	12	24	48

г - подбираемое нами расстояние в м от источника шума до точки в которой $L_{\text{сум}} < L_{\text{пду}}$. Согласно Уровню звукового давления для территорий непосредственно прилегающих к жилым домам, определенных таблицей 1 СанПиН РК №3.01.035-97 с учетом временного фактора:

Уровни звукового давления ЛПДУ (эквивалентные уровни звукового давления Лэв) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								время
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
75	66	59	54	50	47	45	43	с 7 до 23ч

Октавные уровни звукового давления от нескольких источников шума $L_{\text{сум}}$ в дБ следует определять как сумму уровней звукового давления L в дБ в выбранной расчетной точке от каждого источника шума (или каждой преграды, через которую проникает шум в помещение или в атмосферу) по формуле:

Проводя расчеты получим что на расстоянии $r = 97\text{м}$ звукового давления рассматриваемого оборудования меньше ПДУ:

Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления Лэв) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Бульдозер								
L _{расч}	58,52	48,25	40,67	35,13	31,63	29,85	28,89	28,66
Автосамосвал								
L _{расч}	72,52	62,25	54,67	49,13	45,63	43,85	42,89	42,66
Каток дорожный								
L _{расч}	58,52	48,25	40,67	35,13	31,63	29,85	28,89	28,66
Октавные уровни звукового давления от всех источников								
L _{расч}								
Сравнение ПДУ с суммарным уровнем								
ЛПДУ - L _{сум} с7 до 23 ч	-2,15	-3,42	-4,00	-4,54	-4,03	-2,81	-1,78	-0,01

Период эксплуатации

Шумовые воздействия объекта могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы.

Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний на производстве. Шумы даже низкой интенсивности способны приводить к негативным изменениям в человеческом организме, что, в первую очередь, проявляется в нарушении функций центральной нервной системы. Даже слабые тональные и импульсные шумы представляют большую опасность для человека, оказывая сильное раздражающее действие и приводя к преждевременной усталости.

Уровень звукового воздействия, создаваемый источниками шума проектируемого объекта, должен быть ниже, чем предельно допустимый уровень звукового воздействия.

Основными источниками шумового воздействия при выполнении проектируемых работ являются: насосное оборудование. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

Предельно-допустимые уровни звукового давления

№ п/п	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
22	Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
		23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Источники шума (насосы) размещены внутри помещений, ограждающие конструкции которых являются преградой для распространяемого шума. Источники шума сосредоточены в помещениях, сблокированных между собой.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 20 км от предприятия. Технологическое оборудование не будет оказывать негативного акустического воздействия на прилегающую территорию.

Используемое на проектируемом объекте оборудование, являющееся источниками шума и вибрации, стандартное с допустимым для применения уровнем шума и вибрации. Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

- применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;
- оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;
- использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Превышений уровней шума на жилой зоне не предполагается.

3.10.2 Электромагнитные и тепловые воздействия

В процессе строительства объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается. При строительстве объекта должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

- дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;
- блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;
- приспособления для удержания источника ультразвука или обрабатываемой детали.

Ультразвуковые указатели и датчики, удерживаемые руками оператора, должны иметь форму, обеспечивающую минимальное напряжение мышц, удобное для работы расположение и соответствовать требованиям технической эстетики. Следует исключить возможность контактной передачи ультразвука другим частям тела, кроме ног. Конструкция оборудования должна исключать возможность охлаждения рук работающего. Поверхность оборудования и приборов в местах контакта с руками должна иметь коэффициент теплопроводности не более 0,5 Вт/м град.

3.10.3 Радиационные воздействия

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых 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.

Природных и техногенных источников радиационного загрязнения окружающей среды в границах проектирования нет. Работы, связанные с реализацией данного рабочего проекта не приведут к появлению источников радиационного загрязнения.

Проведение работ при строительстве и эксплуатации данного объекта не предусматривает установку источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Учитывая сравнительную удаленность ближайшей селитебной зоны от источников возможного физического воздействия, таких, как шум, вибрация и пр., сводящую вышеприведенное воздействие на население к минимуму, оно в настоящем проекте не учитывается.

Вся используемая техника должна соответствовать действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

3.11 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности

Загрязнение окружающей среды различными видами отходов является одной из значимых проблем для городских и сельских поселений.

Проблема экологической опасности отходов остро стоит перед государством. Эта опасность затрагивает все стадии обращения с отходами, начиная с их сбора и транспортировки и заканчивая подготовкой к использованию утильных компонентов, а также уничтожением или захоронением неиспользуемых фракций.

Согласно Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы классифицируются как опасные, неопасные и зеркальные.

3.11.1 Ожидаемое количество образования отходов при строительстве

В процессе проведения работ по строительству будут образовываться в основном, твердые бытовые отходы потребления, строительные отходы, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, тара из-под ЛКМ, отходы полиэтиленовых труб.

Для складирования ТБО, образующихся в процессе строительных работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры.

Временное хранение отходов на территории промплощадки будет осуществляться в соответствии с нормами обращения с отходами, установленными ЭК РК и Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будут образовываться отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся:

- Отходы полиэтиленовых труб;
- Строительные отходы;
- Тара от ЛКМ;
- Промасленная ветошь;
- Остатки и огарки сварочных электродов.

К отходам потребления относятся:

- ТБО (смешанные коммунальные отходы).

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

3.11.2 Расчет образования отходов на период строительства:

3.11.2.1. Отходы полиэтиленовых труб

Образуются в результате прокладке трубопровода и потерь труб в отходы (согласно приложение 3, нормы отходов 0,05%).

1. Убыль строительных материалов в отходы определяется по формуле **РДС 82-202-96**:

$$q_{\text{от}} = \frac{a}{Q_{\text{д}}} * 100$$

где:

$Q_{\text{д}}$ — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета;

a — потери и отходы, в тех же единицах.

Резка трубопроводов осуществляется только рядом с насосными станциями.

Итого объем образования отходов составляет: **0,0136 тонн**.

Согласно Классификатору отходов РК относятся к неопасным, код 17 02 03. Отходы подлежат вывозу на спецпредприятия.

3.11.2.2. Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе строительства основного и вспомогательного оборудования, а также при других видах работ.

Состав электродов: железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$ - 2-3%, прочие - 1%.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{осм} \cdot \alpha, \text{ тонн/год, где:}$$

$M_{осм}$ – масса образующихся огарков электродов, тонн/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

Фактический годовой расход электродов (м), т/г.	α , остаток электрода	Норма образования N, т
0,1046863	0,015	0,00164
Всего		0,00164

Огарки сварочных электродов, согласно Классификатору отходов РК относятся к неопасным, код 12 01 13.

По мере накопления сдаются на утилизацию специализированной организации по договору.

3.11.2.3. Образование ТБО

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек для жилых зданий) за определенный период времени - год, сутки.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчет и обоснование объема образования ТБО

Кол-во дней	Численность работающих, чел	Удельный норматив образования отходов на чел., м3/год	Плотность отхода, т/м3	Количество образующегося отхода, т/год
280 дней	14	0,3	0,25	0,805
Итого				0,805

Твердо-бытовые отходы, согласно Классификатору отходов РК относятся к неопасным, код 20 03 01.

Отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору.

3.11.2.4. Строительный мусор

Образуются в результате бетонных стяжек и убыли строительных материалов в отходы (остатки и бой бетонов и растворов).

1. Убыль строительных материалов в отходы определяется по формуле **РДС 82-202-96**:

$$q_{\pi} = \frac{\alpha}{Q_d} * 100$$

где:

Q_d — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета;

α — потери и отходы, в тех же единицах.

Согласно сметной документации расход бетонов – 98,6288 м³ при средней плотности 2,0 т/м³ вес материала -197,26 тонн. Расход растворов –3,53224 м³ при плотности 2,0 т/м³ вес материала – 7,064 тонн.

Объем образования отходов при работе с бетонами: $197,26 \times 0,01\% = 0,0197$ тонн.

Объем образования отходов при работе с растворами: $7,064 \times 0,01\% = 0,0007$ тонн.

Итого объем образования отходов строительного мусора: $0,0197 + 0,0007 = 0,02$ тонн.

Согласно Классификатору отходов РК относятся к неопасным, код 17 09 04. Отходы подлежат вывозу на спецпредприятия. Частично могут быть повторно использованы.

3.11.2.5. Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и механизмов автотранспортных средств и спецтехники. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье -73 %, масло - 12%, влага -15%.

Представляет собой твердые вещества, огнеопасна, не растворима в воде, взрывобезопасна, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная металлическая емкость с крышкой. По мере накопления сдается на специализированное предприятие.

Годовое количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

$$M = 0,12 * M_0, W = 0,15 * M_0.$$

где M_0 – поступающее количество ветоши, т/год;

M – содержание в ветоши масел;

W - содержание в ветоши влаги.

Объем образования промасленной ветоши

Кол-во поступающей ветоши, т	Норма содержания в ветоши масел, т/год	Норма содержания в ветоши влаги, т/год	Норма образования отхода за период строительства, т
0,01735	0,014	0,017	0,0483

Ветошь промасленная относится к опасным, код – 15 02 02*.

3.11.2.6. Отработанная тара от ЛКМ (жестяные банки)

Отработанная тара от ЛКМ (жестяные банки) образуется при выполнении малярных работ на строительной площадке. Имеет состав: жечь - 94-99%, краска 5-1%. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасна, не растворима в воде, химически неактивна.

Норматив образования тары от ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

где M_i – масса i-го вида тары, т/год;

n – количество видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i-ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Масса краски в таре, кг, $M_k=0$

Число единиц тары $n=55$ шт

Количество краски $M_k = 0,5507091$ т/г, содержание остатков краски $\alpha = 5\%$

Планируемое образование тары из-под краски = $(0,0002 * 55) + (0,5507091 * 0,05) = 0,0385$ т/г.

Жестяные банки из-под лакокрасочных материалов относятся к опасным, код – 08 01 11*

Все отходы в период строительства временно складироваться на строительной площадке и передаются специализированным организациям для утилизации или удаления.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение объемов образования других;
- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки всех видов планируемых отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты экологической системы:

- почвенно-растительный покров;
- животный и растительный мир;
- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды.

Все образующие в процессе производства строительных работ отходы сортируются, временно хранятся на площадке строительства (не более 6 месяцев) в закрытых контейнерах, затем утилизируются специализированным предприятием по договору.

Согласно ст. 41 п.8 ЭК РК Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Декларируемое количество неопасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	0,805	0,805	2026
Остатки и огарки сварочных электродов 12 01 13	0,00164	0,00164	2026
Отходы полиэтиленовых труб 12 01 02	0,0136	0,0136	2026
Строительный мусор 17 09 04.	0,02	0,02	2026

Декларируемое количество опасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
Тара ЛКМ 08 01 11*	0,0385	0,0385	2026
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,0483	0,0483	2026

3.11.3 Ожидаемое количество образования отходов при эксплуатации

При эксплуатации отходы не образуются.

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

Образующиеся отходы, в период производства строительно-монтажных работ предусматривается накапливать на территории площадки строительства в отведенных местах, далее, с установленной периодичностью вывозить для размещения на специализированных полигонах или для дальнейшей утилизации, или для дальнейшего использования на сторонних предприятиях по заключенным договорам.

Отходы в период строительства и эксплуатации будут собираться в специальном металлическом контейнере с крышкой, установленном в подсобном помещении.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

- 1) отходы классифицируются как опасные отходы;
- 2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Опасные свойства и физическое состояние отходов

Перечень отходов, образующихся на объекте

№ п/п	Наименование отходов	Классификация отхода	Физическое состояние	Процесс образования отходов
1	Тара из-под ЛКМ	опасные	Твердые, нерастворимые, не пожароопасные	Проведение лакокрасочных работ на предприятии
2	Промасленная ветошь	опасные	Твердые, нерастворимые, воспламеняемые, пожароопасные	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования
3	Огарки сварочных электродов	неопасные	Твердые, нерастворимые, не пожароопасные	Сварочные работы
4	Твердые бытовые отходы	неопасные	Твердые, нерастворимые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные	Работа и жизнедеятельность персонала и строителей
5	Строительные отходы	неопасные	Твердые, нерастворимые, не пожароопасные	Строительная площадка
6	Отходы деревообработки, в т.ч.: - остатки материала,	неопасные	Твердые, нерастворимые, непжароопасные, нетоксичные	Обрезки пластиковых труб

3.11.5 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

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

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

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

Сбор отходов

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

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

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

Транспортировка отходов

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

Восстановление отходов

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

К операциям по восстановлению отходов относятся:

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

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

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

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения

тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

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

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

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

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

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

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

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

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса РК «Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных далее, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления 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;

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).»

Лицо, осуществляющее операции по управлению отходами, обязано выполнять операции по обращению с отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

3.11.6 Предложения по управлению отходами

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

Тара ЛКМ накапливается в контейнере для временного хранения в течение не более 6-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированной организацией.

Промасленная ветошь накапливается в контейнере для временного хранения в течение не более 6-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов хранятся на площадке временного складирования в течение не более 6-и месяцев до вывоза на переработку специализированной организацией.

Строительные отходы, которые отдельно накапливаются на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение не более 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

Для складирования ТБО, образующихся в процессе строительных работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры. По мере накопления твердые бытовые отходы будут транспортироваться на полигон.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. (согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934). При своевременной организации вывоза образующихся бытовых отходов, воздействие на окружающую среду отсутствует.

Раздельный сбор отходов заключается в организации специальных мест хранения и установке специальных контейнеров для разделения, образующихся отходов в процессе жизнедеятельности сотрудников предприятия.

При проведении производственного экологического контроля обращения с отходами необходимо выполнения следующих мероприятий:

1. На предприятии необходимо обеспечивать раздельный сбор отходов, сортировку, а также соблюдение установленного порядка их размещения и транспортировки;

2. Сбор и временное хранение отходов производить по мере их накопления в тару (контейнеры, емкости, бочки и т.п.), предназначенную для каждой группы отходов, на территории предприятия в специально отведенных для этого площадках (помещениях), соответствующих уровню опасности отходов, исключающее загрязнение почвенного слоя, с удобными подъездами для транспорта;

3. Использовать услуги специализированных предприятий на договорной основе по размещению и удалению отходов;

4. Регулярно проводить уборку территорию предприятия.

3.11.7 Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Период строительства

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время строительства планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на строительной площадке.

Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов должны иметь все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках должно быть установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров должны иметь крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

Выводы: при условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно.

Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории строительной площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

Период эксплуатации

При эксплуатации отходы не образуются.

3.11.8 Контроль за образование отходов

3.11.8.1. Операционный мониторинг образования отходов производства и потребления

Строительство и эксплуатация объектов будет сопровождаться образованием целого ряда отходов, которые согласно Экологическому кодексу Республики должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В данном подразделе приводятся характеристики каждого вида отхода, класс и уровень опасности, а также классификация основных отходов по агрегатному состоянию, токсичности и пожаро- взрывоопасности.

Данные виды отходов подлежат отдельному сбору. Смешивание каких-либо видов отходов не происходит. Для сбора каждого вида отхода будут использоваться специальные промаркированные контейнеры. Накопление и временное хранение осуществляется на специальных площадках. Собственные полигоны или иные виды накопителей отходов Компания на балансе не имеет.

Все виды основных образующихся отходов будут передаваться сторонним организациям на договорной основе для дальнейшей утилизации, переработки и/или размещения на полигонах (накопителях).

Мониторинг управления отходами. Мониторинг управления отходами, представляет собой мониторинг системы управления отходами производства, включающей контроль:

- за объемом образования отходов;
- за сбором и накоплением отходов;
- периодический контроль состояния площадок, где расположены контейнеры/емкости для хранения отходов;
- за транспортировкой отходов;
- за временным хранением и отправкой сторонним организациям основных видов отходов;
- за выполнением проектных решений по процедурам обработки, вывоза и утилизации отходов.

В целях организации мониторинга обращения с отходами в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Для этого должно быть обеспечено четкое функционирование журнальной системы с использованием специальных форм накладных для отходов двух видов - производственных отходов (в т. ч. металлолом и отходы автотранспорта) и коммунально-бытовых. В накладных должны фиксироваться все транспортные операции по перемещению отходов с указанием объемов и даты забора в месте образования и, соответственно, сдачи в места постоянного и временного складирования.

Внедрение подобной системы облегчит обращение с коммунальными отходами и отходами производства, а также взаимодействие с контролирующими органами. В связи с этим внутренние формы учета должны быть максимально приближены к формам, направляемым для получения ежегодных разрешений на размещение отходов.

На этих площадках должна быть разработана и внедрена инструкция «О порядке сбора, хранения, вывоза и захоронения жидких и твердых промышленных отходов производства и потребления», содержащая информацию и четкие указания по правильному обращению с отходами. Инструкция устанавливает порядок сбора, хранения, вывоза и захоронения твердых и жидких отходов производства. Данная инструкция должна быть утверждена руководством Компании.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации, и захоронения отходов будет действовать система учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

3.11.9 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;
- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

3.12 Оценка воздействия на растительный мир

3.12.1 Воздействие на растительный мир

Период строительства

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное.

В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.
- вынужденный снос деревьев.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление, которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов.

Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Механическое нарушение и уничтожение растительности

Подготовительные и строительно-монтажные работы при сооружении трубопровода, так же как и площадных сооружений и объектов сопровождаются, как правило, нарушением растительного покрова.

Воздействие будет носить локальный обратимый характер.

Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоразовые проезды машин, и др.). Однако под площадными объектами уничтожение растительности будет носить необратимый характер на площади.

Для подвоза оборудования, труб и строительных материалов предусматривается использование автомобильных дорог, в результате чего воздействие на растительности будет минимальным.

Загрязнение растений

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд ЗВ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый ангидрид, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы. Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным. Одновременно, при правильно организованном (предусмотренном Проектом) техническом обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие трубопроводов на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение технической рекультивации позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках. Одновременно комплекс природоохранных мероприятий позволят снизить воздействие на растительный покров до минимума.

Согласно письма ГУ «Аппарат акима г.Балхаша» от 26.02.2024г. №ЗТ-2024-03096121 об отсутствии зеленых насаждений. Вырубка деревьев, кустарников на проектной территории.

Период эксплуатации

После завершения строительных работ площади, где потенциально можно ожидать техногенных воздействий на растительный покров, значительно сократятся.

Ожидается, что сукцессионные смены растительности по трассе трубопровода приведут к началу восстановления исходных зональных растительных ассоциаций через 3-5 лет после прекращения воздействия.

В течение всего периода эксплуатации сохранится вероятность внедрения во флору района элементов чуждой флоры, преимущественно, сорных и пионерных видов.

При эксплуатации, воздействие на растительность прилегающей к зоне строительства территории может быть связано только с работой оборудования (выбросы ЗВ в атмосферу) и с проведением профилактических и ремонтных работ.

3.12.2 Оценка воздействия на растительный мир

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Оценки воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на растительность

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Период строительства				
Нарушение почвенно-растительного покрова в полосе отвода (строительная техника, автотранспорт, отвалы грунта и др.)	Ограниченное 2	Продолжительное воздействие 3	Слабое 2	Средняя
Период эксплуатации				
Движение транспорта, ремонтно-профилактические работы	Локальный 1	Постоянное 4	Слабое 2	Низкая

3.12.3 Мероприятия по охране растительного покрова

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя;
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшей эрозионной опасностью и наименьшим воздействием на почвы;
- не вскрывать одновременно грунт на большой площади, для предотвращения возникновения эрозионных процессов;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;
- разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;
- проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- использование транспортных средства с низким удельным давлением на грунт;
- сохранение существующих зеленых насаждений;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;
- санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;
- предотвращение возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров - принятие мер по их тушению;
- заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий по охране и защите растительности:

- категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;

- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;
- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

При выполнении необходимых по технологии мер по защите окружающей среды существенного отрицательного воздействия на флору не просматривается.

3.13 Оценка воздействия на животный мир

3.13.1 Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

- Прямое воздействие через вытеснение, сублетальную деградацию здоровья, гибель;
- Косвенное воздействие в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деградация или разделение);
- Кумулятивное воздействие возможно в периодической потери мест обитания связанной с проведением работ в прошлом и будущем;
- Остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.

Период строительства

Во время работ по строительству воздействия будут зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа строительной техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств.

Прокладка трубопроводов, строительство постоянных и временных объектов и сооружений, обусловит создание новых мест обитания и размножения для синантропных видов мелких воробьиных птиц и ряда синантропных видов грызунов.

Одновременно будут нарушены привычные места обитания. При проведении земляных работ (рытье траншей) некоторое количество млекопитающих (грызунов и т.д.) погибнет под колесами машин и техники. Более крупные животные будут разбегаться и расселяться на безопасном расстоянии от площадки прокладки трубопровода.

В результате проведения работ будет нарушена территория, которая является кормовой базой и местом обитания животных. На значительной части этой территории будут уничтожены норы грызунов, гнезда птиц, убежища мелких хищников животных и т.д. Эта деятельность, может повлиять на кормовую базу, уничтожив растительность.

В полосе, шириной около 28-30 метров с внутренней стороны коридора строительства, гибель представителей пресмыкающихся и млекопитающих будет частичной (около 50%), поскольку они могут переместиться за пределы площадки.

Практически все взрослые представители фауны позвоночных, имеющие хозяйственное значение, и охраняемые виды способны переместиться за пределы коридора строительства самостоятельно, без вмешательства со стороны людей. Животные, попавшие в траншею и пострадавшие при этом - это, в основном, молодые особи или раненые и больные животные.

Загрязнение территорий токсическими веществами ГСМ при работе автотранспорта и строительной техники может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Возможность проявления этого воздействия ограничено площадкой.

Повышенный трафик на дороге (для перевозки грузов) может воздействовать на грызунов, особенно если транспортировка будет проводиться в ночное время. Однако определенно, что отдельные потери на дороге будут ниже естественного высокого колебания численности животных. Воздействие шумовых эффектов от деятельности строительных механизмов на животных будет возможно в течение непродолжительного периода строительных работ. Шум от движения транспорта и работы оборудования может повлиять на связи животного мира, важные для социальных взаимодействий, включая репродукцию:

- многие дневные виды, включая большинство птиц, используют звук для общения и взаимодействия друг с другом;
- многие ночные виды используют звук для определения хищников или себе подобных видов;
- многие ночные виды используют звук для коммуникации.

Виды, чувствительные к шуму, будут избегать областей строительства и эксплуатации, но вернуться, когда шумообразующие работы прекратятся. Таким же образом, виды, не толерантные к нарушению поверхности и человеческой деятельности, будут также избегать проектных работ до тех пор, пока загрязнение не прекратится.

Нет установленных нормативов уровня шума для животных. Исследованиями воздействия шума и искусственного света на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и выражают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности.

Световое воздействие

Для насекомых, обитающих вокруг строительной площадки одним из значительных факторов, вызывающим гибель представителей видов жесткокрылых, чешуекрылых, двукрылых, будет искусственное освещение в ночное время. Ночное освещение на участках проведения работ, также будет привлекать насекомых. Это в свою очередь может привлечь хищные виды. В то время, как это не скажется на работах по строительству и эксплуатации, увеличение количества хищных видов в зоне интенсивной антропогенной деятельности может привести к увеличению смертности большего числа особей.

Наибольшее беспокоящее влияние световое воздействие может оказать в переходные сезоны года на мигрирующих птиц. В результате беспокойства нарушается суточный ритм деятельности и режим питания; неблагоприятным образом меняется бюджет времени, причем значительная часть времени тратится на обеспечение безопасности.

На дорогах возможны случаи гибели птиц и млекопитающих, попавших в полосу света фар.

В целом локализация источников света при строительных работах будет носить локальный и не единовременный характер.

Химическое загрязнение

Загрязнение территории ГСМ при работе строительной технике может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. При соблюдении строительных норм и правил по планировке площадок, сбора и отвода ливневых и бытовых стоков, недопущению разливов загрязняющих веществ, вероятность загрязнения водотоков сводят к минимуму.

Возможность проявления этого воздействия ограничена площадками строительства.

Физическое присутствие

Физическое присутствие персонала и проведение работ, скорее всего, создадут дополнительное беспокойство для животного мира. Не синантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности.

Косвенное воздействие

Представители фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают от потери естественной среды и прямой угрозы гибели в ходе проектных работ.

Таким образом, воздействие на фауну, связанное с проектной деятельностью, будет состоять из трех основных компонентов:

- отсутствия животных на территории, отводимой под строительство, воздействие можно рассматривать, как незначительное. Повышенный риск гибели на подъездной дороге будет колебаться от незначительного до слабого;
- различные формы взаимодействия могут привести к косвенному воздействию низкой значимости;
- вклад долгосрочного кумулятивного воздействия (связанного в основном с дополнительными сбросами сточных вод в период строительства) можно также рассматривать, как низкий, из-за краткосрочности воздействия и низкой вероятности дальнейшей индустриализации на исследуемой территории.

Период эксплуатации

В период эксплуатации наиболее глубокие и кардинальные изменения местообитаний происходят при отчуждении площадей под различные объекты, т.к. оно затрагивает, как правило, почти все компоненты ландшафтов – рельеф, гидрологические и почвенно-растительные условия. Изъятие земель сопровождается расчленением рельефа (возведение отсыпок, сооружений) или его сглаживанием, полным или частичным уничтожением растительного покрова, заменой исходной растительности антропогенными сообществами. Как результат, здесь формируются совершенно новые местообитания животных, с иными пространственными характеристиками, специфическими условиями гнездования и питания, иным уровнем беспокойства и т.п.

Основное воздействие на наземных животных заключается, собственно, в присутствии человека, его активности (в том числе и транспортной).

Это воздействие может быть либо ничтожным, при наличии даже крупного поселка, либо чрезвычайно высоким – при кратковременном посещении угодий даже одним человеком или небольшой группой. Напротив, когда люди не выходят за пределы производственных площадок, передвигаются по строго определенным местам (дорогам), активно не преследуют животных, последние быстро привыкают к присутствию человека.

Многолетний опыт эксплуатации показал, что в период их эксплуатации воздействие, оказываемое на животный мир, по сравнению с периодом строительства, характеризуется не снижением, а стабилизацией численности животных, а затем даже их некоторым увеличением.

Оценка воздействия на животный мир

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Оценка воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на животный мир

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Период строительства				
Нарушение мест обитания	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабое 2	Низкая
Физические и химические факторы воздействия	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабое 2	Низкая
Увеличение интенсивности движения транспортных средств	Локальный 1	Кратковременный 1	Умеренное 3	Низкая
Период эксплуатации				
Эксплуатация объектов, движение транспорта	Локальный 1	Постоянное 4	Слабое 2	Низкая

3.13.2 Мероприятия по охране животного мира

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по снижению воздействия на животный мир, с учетом требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», по снижению воздействия на животный мир:

- при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;
- соблюдать требования п.3 ст. 245 ЭК РК при размещении, проектировании и строительстве железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов плотин и иных гидротехнических сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и предотвращение гибели животных;
- редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин;
- установка временных ограждений на период строительных работ;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- хранить нефтепродукты в герметичных емкостях;
- исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- перед началом проведения работ необходимо ознакомить персонал о перечне животных, занесенных в Красную книгу РК, для ознакомления и предупреждения персонала о возможном появлении этих животных на участках проведения работ.
- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;
- разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;
- проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- использование транспортных средства с низким удельным давлением на грунт;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования и газопровода;

- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;
- санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;
- сохранение существующих зеленых насаждений;
- крайне необходимо исключить охоту на млекопитающих и птиц и предусмотреть контроль за непланируемой деятельностью временного контингента рабочих и служащих в зоне проведения подготовительных и строительных работ.
- исключение случаев браконьерства и разработка превентивных мер борьбы.
- ликвидация благоприятных условий для обитания и расселения синантропных и нежелательных видов животных.
- обустройство переходов через траншеи для беспрепятственного перехода животных.
- заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.
- на участке проектируемых работ не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ.
- предупреждение, обнаружение и ликвидацию пожаров;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

3.14 Оценка воздействия на социальную среду

Для оценки состояния территориальных социально-экономических систем применена методика региональной социально-экономической диагностики. Ее особенностью является максимальная диверсификация источников информации. Раздел, освещающий современную социально – экономическую ситуацию, формировался, в основном, на анализе данных Агентства Республики Казахстан по статистике. Одновременно, использовались и другие официальные источники, посвященные состоянию и уровню жизни населения в Республике Казахстан, а также открытые сведения из специализированных отраслевых журналов.

В обзоре современного состояния, в соответствии с требованиями инструкции по проведению оценки воздействия на состояние окружающей среды рассмотрены преимущественно те компоненты социально-экономической среды, на которые реализация проекта окажет прямое или опосредованное воздействие.

3.14.1 Общая характеристика социально-экономических условий района работ

Карагандинская область — область в центральной части Казахстана. Климат резко континентальный и крайне засушливый. Область занимает наиболее возвышенную часть Казахского мелкосопочника — Сарыарки. В настоящее время Карагандинская область — самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьём. Территория области в новых границах составляет 427 982 км² (15,7% общей площади территории Казахстана), занимает 49-ое место в списке крупнейших административных единиц первого уровня в мире. В области проживает почти десятая часть всего населения Казахстана.

На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке — с Павлодарской, на востоке — с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке — с Алматинской, на юге — с Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской и на северо-западе — с Костанайской.

Численность населения - 3669 человек

Отдаленность от г. Балхаша - 210 км

Отдаленность от г. Караганды - 520 км

Населенный пункт, входящий в состав аппарата акима п.Саяк - ст. Ащыюзек.

Расстояние от ст.Саяк до ст. Ащыюзек - 85 км

Дата образования Саякского рудника 1970 год. Является медно-порфировым место - рождением, а также добывается золото, мрамор. Поселок Саяк на юге граничит с Алматинской областью, на севере Восточно-Казахстанской областью, на западе Актогайским районом Карагандинской области. Градообразующим предприятием на территории поселка Саяк является Саякский рудник, основной работой которого является добыча горной массы.

4 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Балхаш (каз. Балқаш) — город областного подчинения в Карагандинской области Казахстана (с 20 марта 1973 года был в Жезказганской области, с 8 сентября 1992 года до 3 мая 1997 года — в Жезказганской области). Город расположен на северном побережье озера Балхаш, у бухты Бертыс, в южной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника.

Рождение и развитие города стало результатом обнаружения богатых залежей медной руды в 1928 году. Территория под управлением городской администрации (акимата) города Балхаш составляет 591591 га, в том числе 203003 га составляют земли населённых пунктов. В подчинении у Балхашской городской администрации находятся следующие населённые пункты: Балхаш, посёлок Саяк (478 га, 3172 жителя), посёлок Гульшат и административно в его составе также посёлок Чубар-Тюбек (26,0 тыс. га, 520 жителей).

В мае 1997 года город Балхаш административно включён в Карагандинскую область, в связи с изменениями границ последней. До этого город был в составе Жезказганской области.

Численность населения г. Балхаш на 2023 года составляет 77 872 человека.

Балхаш является одним из важнейших центров цветной металлургии в Казахстане. Градообразующим предприятием является горно-металлургический комбинат. Имеются также предприятия рыбной и мясной промышленности. Имеется «Завод по обработке цветных металлов», который специализируется на выпуске плоского и круглого проката на основе медных сплавов. Основные потребители продукции — монетные дворы.

Из проката, выпускаемого АО «ЗОЦМ», изготовлены монеты Казахстана, России, Германии, Индии и других стран. Действует много строительных организаций — АО «Механомонтаж», АО «Электромонтаж», ТОО «МирасБизнес Сервис», ТОО «Самал-Сервис» и другие. В городе работают предприятия пищевой промышленности — ТОО «Балхаш-Нан», ТОО «Балқашсүт», обеспечивающие своей продукцией весь Балхашский район.

В городе функционирует предприятие «Балхашбалык», которое обеспечивает рыбной продукцией область. Функционируют локомотивное и вагонное депо, обеспечивающие движение на линии Балхаш — Саяк, Балхаш — Мойынты.

Саяк (каз. Саяқ) — посёлок городского типа в Карагандинской области Казахстана. Административно подчинён акимату города Балхаш. Населённый пункт, входящий в состав аппарата акима п.Саяк - ст. Ащюзек.

Дата образования Саякского рудника 1970 год. Является медно-порфировым месторождением, а также добывается золото, мрамор. Поселок Саяк на юге граничит с Алматинской областью, на севере Восточно-Казахстанской областью, на западе Актогайским районом Карагандинской области. Градообразующим предприятием на территории поселка Саяк является Саякский рудник, основной работой которого является добыча горной массы.

4.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

Извлечение природных ресурсов не производится. Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов образующиеся на объектах на период строительства подлежат передаче сторонним организациям по договору.

Согласно п. 50 (раздел 12) Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»:

Санитарно-защитной полосой водоводов обеспечивается защита воды от загрязнения.

К санитарно-защитной полосе относится территория, прилегающая к водоводу хозяйственно-питьевого водоснабжения на всем его протяжении и предназначена для предотвращения загрязнения воды в нем.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности работы водопроводных

сетей предусмотреть санитарно-защитную полосу шириной 6 и 8 метров по обе стороны от водовода согласно п.78 санитарных правил "Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г. Согласно вышеуказанного СНиП, в зоне санитарной охраны водовода отсутствуют свалки, кладбища, скотомогильники, поля орошения, а также строительство промышленных предприятий и животноводческих ферм.

Уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора, расположенные ближе 10м от водовода, должны быть перемещены в другое место.

Жилая застройка не входит в пределы области воздействия. Согласно результатам расчета рассеивания, превышение концентраций загрязняющих веществ на территории области воздействия не обнаружено.

Границы области воздействия показаны на картах изолиний полей рассеивания загрязняющих веществ в приложении.

5 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз. Балхаш.

Реализация проекта по строительству водовода окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения. В Карагандинской области г.Балхаш и п.Саяк, начиная с периода строительства предприятия и в период производственной деятельности, будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

В случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее освоение месторождения Актас-I и Актас-II будет затруднено. Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Карагандинская область не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы районов региона, для которого добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от строительства водовода для нужд фабрики месторождения Актас является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Намечаемой деятельностью является строительство водовода для технических нужд фабрики, единственным альтернативным вариантом, а причины препятствующей реализации проекта не выявлены.

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

6 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты не приводится в виду отсутствия выявленных существенных воздействий, в проекте представлены все возможные воздействия на окружающую среду.

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

Последнее столетие качественное ухудшение пресной воды становится более серьезной проблемой, чем количественный ее дефицит.

Возрастающее водопотребление и усиливающееся загрязнение природных вод промышленными отходами является главной причиной глобальной нехватки пресной воды.

Основными потребителями воды в РК является сельское хозяйство (71%), промышленность (25%) и коммунально-бытовой сектор (4%) [Источник: Проект государственной программы «Управления водными ресурсами РК до 2030г.»].

В городах и на промышленных предприятиях расходуют большое количество воды (в крупных городах 200-400 л в сутки на 1 человека) на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, а также для пожаротушения [Источник: Калицун В.И., «Основы водо-снабжения и канализации»].

Обеспечение населения водой питьевого качества повышает уровень благоустройства городов, улучшает их санитарное состояние и предохраняет людей от различных эпидемических заболеваний, распространяющихся через воду.

Интенсивное развитие промышленности с каждым годом приводит к увеличению общего количества воды, используемой для производственных целей. В настоящее время в Казахстане оно уже значительно превышает общее количество воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды. В промышленности воду используют в качестве сырья при изготовлении продукции, среды, в которой протекают технологические процессы, а также для мытья сырья, охлаждения оборудования и других целей. Во многих случаях вода находится в непосредственном контакте с сырьем или продукцией. Качество воды и организация снабжения предприятий водой влияют на окончательное качество и себестоимость продукции.

Для пожаротушения в населенных пунктах и на промышленных предприятиях воду используют сравнительно редко и в течение короткого времени, но в больших количествах.

Для обеспечения городов и промышленных предприятий водой строят системы водоснабжения - комплекс инженерных сооружений, а также мероприятий, обеспечивающих получение воды из природных источников, ее очистку, транспортирование и подачу потребителям.

Для создания благоприятных санитарных условий на территории городов и промышленных предприятий сточные воды следует удалять за их пределы, а для исключения загрязнения водоемов сточные воды нужно очищать и обеззараживать. Для этого используют комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих сбор сточных воды, транспортирование их за пределы территории городов и промышленных предприятий, а также их очистку и обеззараживание. Канализация, таким образом, дает возможность осуществить надлежащее водоснабжение городов и промышленных предприятий, а также создать современные благоустроенные города с большой плотностью населения (с застройкой зданиями большой этажности) и весьма благоприятными санитарными условиями. Увеличение доступности систем центральной канализации также является фактором снижения антропогенного загрязнения водных объектов (в результате несчастных случаев, намеренных сбросов стоков, проливов и утечек), дефицита питьевой и поливной воды.

6.2 Земли, почвы

Развитие негативных процессов в почвенном покрове обусловлено как природными, так и антропогенными факторами.

Природными предпосылками деградации почвенного покрова на обследуемой территории является континентальность климата, недостаточность осадков, высокая испаряемость, периодические засухи и уязвимость экосистемы к нарушениям гидротермического режима.

Антропогенные факторы наиболее существенно влияют на почвенный покров, их действие приводит к постепенному накоплению негативных экологических изменений и усилению деградации земель. Антропогенные факторы воздействия на почвы выделяются в две большие группы: физические и химические.

Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров:

- воздействие от почвенного покрова;
- движение автотранспорта.

К химическим факторам воздействия можно отнести:

- привнесение загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с выбросами в атмосферу, с бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ (во время строительных работ).

Потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие почвенно-растительного слоя с площадок размещения объектов намечаемой деятельности, с последующей рекультивацией;
- отложение на почвенно-растительном покрове пыли и других, переносимых воз-духом загрязнителей от объекта.

Территория размещения объектов намечаемой деятельности свободна от застройки и зеленых насаждений. Дополнительные площади для размещения объектов не требуются.

Отходы производства и потребления не будут загрязнять территорию т.к. они будут складироваться в специальных контейнерах и вывозиться по завершению работ.

Рекультивация нарушенных земель относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду.

6.3 Воды

Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование №KZ32VTE00260158 от 28.08.2024г., выданные РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в объеме забора 1 140,84 тыс. м3/год.

На период эксплуатации объекта водопотребление хоз-питьевого водоснабжения не производится ввиду отсутствия постоянно работающего персонала.

Определение основных расчетных и гидрогеологических параметров. Месторождения Актас I и II относятся к месторождениям в неравномерно трещиноватых породах с повышенной степенью трещиноватости. Исходя из этого, для расчетов принимается, что водоотлив из карьеров будет осуществляться в неограниченном пласте.

Распространенные в пределах месторождений водоносные зоны трещиноватости пород являются двухслойным пластом, в котором верхний слой проницаемый, а нижний - слабопроницаемый. В вертикальном разрезе трещинные воды залегают в гидродинамической зоне, где верхней границей их является глубина залегания уровня, а нижней - безводные породы.

6.4 Атмосферный воздух

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении строительства водовода.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования; - ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность до 80%);

использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов)..

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

6.5 Биоразнообразие

Растительность района довольно скудная. Из трав здесь растет несколько видов полыни, ковыль, чий; во влажных логах и обводненных участках речных долин распространены луговые травы. На солончаках встречаются солянка, верблюжья колючка.

Из кустарников распространены карагач, степная акация, шиповник, боярышник, по берегам рек и родников-тальник, ивняк, в низогорье – главным образом, в гранитах – арча. В обветренных логах среди гор Узунбулак, Аршалы и др. встречаются рощи, состоящие из осины и низкорослой березы.

Вырубка или перенос зеленых насаждений не предусмотрены.

Состояние животного мира обуславливается как природными, так и антропогенными факторами. Однако если изменение условий среды обитания происходит под воздействием естественных процессов, изменения в экосистемах происходят эволюционным путем, то при доминирующем влиянии антропогенных факторов неблагоприятные изменения могут иметь скачкообразный характер, что в большинстве случаев ведет к разрушению сложившихся экосистем. Степень воздействия на животный мир при осуществлении хозяйственной деятельности определяется сохранностью биологического разнообразия животного мира территории исследования. По зоогеографическому районированию участки работ относятся к Центрально-Азиатской подобласти к Казахстано-Монгольской провинции, Сарматскому округу, степной ландшафтной зоне.

Для этой территории характерен большой отряд грызунов, среди них обитают стадная полевка, малая бурозубка, красная полевка, степная пеструшка, степной сурок, большой суслик, также имеют распространение заяц-русак, корсак, лисы, волки, из рептилий распространение имеет степная гадюка и обыкновенный щитомордник, также обитают мелкие грызуны.

По критерию уязвимости все виды птиц, встречающиеся в регионе, более-менее условно можно разделить на две группы. К слабо уязвимым относятся виды мало или практически не

связанные с прибрежными биотопами. Сюда входят большинство воробьиных, большинство хищных птиц и ряд других видов в совокупности, составляющих около половины орнитофауны региона. На площади работ редкие виды животных занесенные, в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют. Пути миграции отсутствуют.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений, в непосредственной близости к рассматриваемой территории нет.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объекта намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объекта намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко - архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

На территории намечаемой деятельности отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

7 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий при реализации проекта «Отчет о возможных воздействиях строительство и эксплуатация водовода от оз.Балхаш до месторождений Актас I и Актас II» приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Определение возможных существенных воздействий при реализации проекта

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	
1.	Осуществляется в:		
1.1	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;	нет	Воздействие невозможно
1.2	в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;	нет	Воздействие невозможно
1.3	на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;	нет	Воздействие невозможно
1.4	на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб	нет	Воздействие невозможно
1.5	на которой выявлены исторические загрязнения	нет	Воздействие невозможно
1.6	в черте населенного пункта или его пригородной зоны	нет	Воздействие невозможно
1.7	на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	нет	Воздействие невозможно
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте	нет	Воздействие невозможно
3	Приводит к:		
3.1	изменениям рельефа местности	да	Воздействие возможно
3.2	истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям	нет	Воздействие невозможно
3.3	подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению	нет	Воздействие невозможно
3.4	иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв	да	Воздействие возможно
3.5	повлиять на состояние водных объектов	нет	Воздействие невозможно
4.	Включает:		
4.1	лесопользование	нет	Воздействие невозможно
4.2	использование нелесной растительности	нет	Воздействие невозможно
4.3	специальное водопользование	нет	Воздействие невозможно
4.4	пользование животным миром	нет	Воздействие невозможно

4.5	использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов	нет	Воздействие невозможно
4.6	в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	нет	Воздействие невозможно
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	нет	Воздействие невозможно
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	да	Воздействие возможно. В процессе работ образуется 2 вида опасных отходов
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	нет	Воздействие невозможно
8	Является источником физических воздействий на природную среду:		
8.1	шума	да	Воздействие возможно в пределах промплощадок предприятия
8.2	вибрации	да	Воздействие возможно в пределах промплощадок предприятия
8.3	ионизирующего излучения	нет	Воздействие невозможно
8.4	напряженности электромагнитных полей	нет	Воздействие невозможно
8.5	световой или тепловой энергии	нет	Воздействие невозможно
9	иных физических воздействий на компоненты природной среды	нет	Воздействие невозможно
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	нет	Воздействие невозможно
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям:		
11.1	демографической ситуации	нет	Воздействие невозможно
11.2	рынка труда	нет	Воздействие невозможно
11.3	условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	нет	Воздействие невозможно
12	Повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Да	Воздействие возможно
13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	нет	Воздействие невозможно.
14	Оказывает воздействие на объекты:		
14.1	имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение	нет	Воздействие невозможно
	расположенные вне особо охраняемых природных		

14.2	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	нет	Воздействие невозможно
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)	нет	Воздействие невозможно
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)	нет	Воздействие невозможно
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	нет	Воздействие невозможно
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	нет	Воздействие невозможно
19	Оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	нет	Воздействие невозможно
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	нет	Воздействие невозможно
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	нет	Воздействие невозможно
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	нет	Воздействие невозможно
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	нет	Воздействие невозможно
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)	нет	Воздействие невозможно
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	нет	Воздействие невозможно
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)	нет	Воздействие невозможно

27	Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	нет	Воздействие невозможно
----	--	-----	------------------------

Возможными воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду являются:

- оказание косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков;
 - образование в процессе работ опасных отходов;
 - намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником шума (только в период строительства – временной период).
- Выявленные возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду оцениваются как несущественные, в связи с тем, что не приводят к:
- деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
 - нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
 - 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 объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
 - ухудшению состояния территорий и объектов;
 - негативным трансграничным воздействия на окружающую среду.

7.1 Строительство и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделе 3.3.

7.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).

Использование природных и генетических ресурсов проектом не предусмотрено.

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

Учитывая, что по всем выбрасываемым в период строительства веществам концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки), эмиссии в атмосферный воздух, приведенные в подразделе 3.5 в таблице 3.3 на стадии разработки рабочего проекта ожидаются в качестве допустимых выбросов.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет осуществляться в результате эмиссий загрязняющих веществ. Источники выбросов и их характеристики в период эксплуатации отсутствуют. Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования.

Результаты расчета рассеивания на период строительства описаны в разделе 3.5.6.

Нормативы допустимых выбросов в период строительства будут установлены на следующих стадиях разработки рабочего проекта.

Предварительное количество источников выбросов ЗВ составит 16 источников: 2 организованных и 14 неорганизованных источников выбросов.

Поступление в атмосферу загрязняющих веществ, с примерным объемом – 13,7783470099т/г., Количество наименований загрязняющих веществ (с указанием класса опасности): Железо (II, III) оксиды (3), Марганец и его соединения (2), Кальций оксид, Азота (IV) диоксид (2), Азот (II) оксид (3), Олово оксид (3), Свинец и его неорганические соединения (1), Углерод (3), Сера диоксид (3), Углерод оксид (4), Бенз/а/пирен (1), Хлорэтилен (1), Фтористые газообразные соединения (2), Фториды неорганические плохо растворимые (2), Диметилбензол (3), Метилбензол (3), Бутан-1-ол (3), 2-Метилпропан-1-ол (4), Этанол (4), 2-Этоксиэтанол (4), Бутилацетат (4), Этилацетат (4), Проп-2-ен-1-аль (2), Формальдегид (2), Пропан-2-он (4), Гептановая фракция (4), Уайт-спирит, Углеводороды предельные C12-C19 (4), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3).

Итого (согласно ориентировочным расчетам): 1.52993467948г/с, 13.7783470099т/год

В результате строительной деятельности предприятия будет образовываться 6 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вид опасных, 4 вида неопасных. Общий предельный объем образования отходов составит – 0,92704 т/год, в том числе опасных – 0,0868 т/год, неопасных – 0,84024 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Все отходы, образующиеся на период строительства, будут накапливаться в специально отведенные контейнеры, на площадках с твердым покрытием и далее, будут утилизироваться специализированными предприятиями.

При эксплуатации отходы не образуются.

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

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

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен в подразделе 3.11 на основании:

- представленных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

9.1 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов проектом не предусмотрено.

9.2 Оценка воздействия образующихся отходов на окружающую среду

Все образующиеся отходы, будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации и переработки, а также для захоронения на специализированных полигонах для твердых бытовых и твердых промышленных отходов, следовательно, влияние отходов вспомогательного производства на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на объекте.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

9.3 Мероприятия по уменьшению воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды

Для предотвращения загрязнения территории предприятия и его объектов предусматриваются следующие мероприятия (таблица 9.1).

Таблица 9.1

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Наименование	Наименование	Срок	Ожидаемая
По снижению количества образующихся отходов			
Все виды отходов	Закупка материалов без тары или в таре, подлежащей утилизации, в таре многоразового использования	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих			
Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Во время производства	Уменьшение воздействия на окружающую среду

Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Перед началом производства	Исключение смешивания отходов различного уровня опасности
По вывозу			
Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны ТБО и ТПО	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
Организационные			
Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Перед началом производства	Учет и контроль за движением отходов
Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов
Все виды отходов	Заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов	Перед началом производства работ	Контроль за движением отходов

10 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

При решении задач оптимального управления является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании производства.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата - обеспечения безаварийного, экологически безопасного процесса подачи воды.

Одна 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.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

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

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

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

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

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

-землетрясения;

-неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 1.07.2006 г. и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

10.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий

Авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

10.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса будут предусмотрены следующие мероприятия:

- система автоматизации и контроля технологического процесса, которая обеспечивает автоматическое поддержание заданных параметров технологических процессов и необходимые блокировки безопасности и технологические блокировки (при предельных отклонениях заданных параметров);

- автоматическое включение резервных насосов при остановке основных;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- контроль технологического процесса и основных параметров состояния оборудования и противоаварийной защиты с использованием микропроцессорной техники систем КИПиА;
- ремонт и обслуживание технологического оборудования производится с помощью грузоподъемного оборудования, установка которого произведена согласно правилам;
- проведение мероприятий, направленных на предупреждение, ликвидацию аварий и их последствий;
- соблюдение минимальных расстояний между оборудованием и строительными конструкциями в местах прохода людей, требуемых в соответствии с нормативно-технической документацией РК
- незамедлительное информирование уполномоченного государственного органа в области промышленной безопасности, центральных исполнительных органов и органов местного государственного управления, населения и работников;
- учет аварий;
- страховать гражданско-правовую ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварий на опасных производственных объектах.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

Одним из основных направлений мероприятий по снижению риска возникновения аварийных ситуаций является внедрение систем контроля и строгое соблюдение последовательности технологических процессов.

Надёжность работы оборудования в части исключения возможности возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций определяется тем, что на предприятии работа всех противоаварийных систем направлена в первую очередь на предупреждение аварийных ситуаций.

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

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

10.6 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности

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

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

Реализация данного рабочего проекта существенно не изменит состояние атмосферного воздуха в зоне размещения.

В связи с принятыми проектными решениями по соответствию противопожарным требованиям предприятия, риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации при эксплуатации объекта отсутствует.

Результаты исследования уровня загрязнения природной среды, в районе расположения объекта проектирования, показывают, что он не относится к объектам с повышенным экологическим риском. Экологический риск, выражающийся в возникновении экстраординарных, катастрофических ситуаций, способных нанести глобальный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения на современном уровне считается незначительным.

Аварийные ситуации на территории объекта проектирования могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок; аппаратов и сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; при возгорании протечек горючих жидкостей – смазочного масла, мазута, взрывах и возгораниях.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация оборудования, зданий и сооружений, должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

10.8 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия: комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ; оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений; оценку ущерба природной среде и местному населению; мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций; мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

низкий - приемлемый риск/воздействие.

средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;

высокий – риск/воздействие не приемлем.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварий определяется исходя из приведенной матрицы.

Матрица оценки уровня экологического риска

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды, градация баллов	Вероятность возникновения аварийной ситуации Р, случаев в год				
	$P < 10^{-4}$	$10^{-4} \leq P < 10^{-3}$	$10^{-3} \leq P < 10^{-1}$	$10^{-1} \leq P < 1$	$P \geq 1$
	Практически невероятные аварии	Редкие аварии	Вероятные аварии	Возможные неполадки	Частые неполадки
	Могут происходить, хотя не встречались в отрасли	Редко происходили в отрасли	Происходили	Происходят несколько раз в году	Могут происходить несколько раз в год на объекте
1	Терпимый (Низкий) риск				
2-8					
9-27					
28-64		Средний риск		Неприемлемый (Высокий) риск	
65-125					

В матрице по горизонтали показана вероятность (частота возникновения) аварийной ситуации, по вертикали – интенсивность воздействия на компонент окружающей среды.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение производственной деятельности предприятия. Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятности, возможны в течение срока производственной деятельности. Уровень тяжести воздействия определяется в соответствии с методом оценки воздействия на окружающую среду для каждого из компонентов.

Характеристика степени изменения компонентов окружающей среды

Критерий	Характеристика изменений	Уровень изменения (тяжести воздействия)	Баллы интегральной оценки
----------	--------------------------	---	---------------------------

Компонент окружающей среды	Изменений в компоненте окружающей среды не обнаружено.	0	0
	Негативное изменение в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют.	1	1
	Изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.	2	2-8
	Изменение в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет	3	9-27
	Изменение среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет	4	28-64
	Проявляются устойчивые структуры и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10 лет.	5	65-125

10.9 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

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

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

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.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды (без учета воздействия на работающий персонал и геологическую среду) при возникновении аварийных ситуаций.

Компонент окружающей среды	Масштаб воздействия			Суммарная значимость воздействия
	интенсивность воздействия	пространственный	временной	
Атмосферный воздух	Слабая (2)	Точечный (1)	Кратковременный (1)	Низкая (2)
Подземные воды	Слабая (2)	Локальная (2)	Кратковременный (1)	Низкая (4)
Почва	Слабая (2)	Локальная (2)	Кратковременный (1)	Низкая (4)
Растительность	Слабая (2)	Локальная (2)	Кратковременный (1)	Низкая (4)
Животный мир	Слабая (2)	Локальная (2)	Кратковременный (1)	Низкая (4)

Уровень тяжести воздействия на геологическую среду при возникновении аварийных ситуаций представлен

Компонент окружающей среды	Масштаб воздействия			Суммарная значимость воздействия
	интенсивность воздействия	пространственный	временной	
Подземные воды	Незначительная (1)	Локальный (2)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Геологическая среда	Умеренная (3)	Локальный (2)	Многолетний (4)	Средняя (24)

Уровень экологического риска аварий в процессе проведения работ является «низким» - приемлемый риск/воздействие.

Уровень экологического риска аварий является «средним» - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта – агрессивности среды, коррозионной активности перекачиваемого продукта, электрохимзащиты и т.д.

Однако, как показывает опыт эксплуатации, частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

10.10 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

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;

При размещении отходов возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания отходов.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки с целью предупреждения аварийных ситуаций, должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать случайного попадания отходов на почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек.

В случае возникновения аварий, мероприятия по их ликвидации проводятся в соответствии со следующими положениями:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, руководители, метод оповещения)
- фазы реагирования на аварийную ситуацию;
- оснащенность оборудованием, материалами и техникой бригады;
- методы локализации очагов загрязнения.

При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развитию.

Для минимизации последствий аварий для окружающей среды рекомендуется проработать сценарии развития событий при разных видах аварий с расчетом времени, интенсивности и объемов загрязнителей и других факторов воздействий, а также разработать подробный план реагирования на эти аварии.

На предприятии необходимо разработать полный план действий по ликвидации аварий, где обговаривается персонал, участвующий в ликвидации аварий.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.
- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве. Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

10.11 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

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

Рекомендуется:

1. Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
2. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
3. Разработать для работников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
4. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий

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

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий в период строительства:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

11 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- использование исправной техники;
- проведение работ по пылеподавлению.

Для эффективной охраны почв от загрязнения и сведения к минимуму негативных последствий на почвы необходимо проведение следующих мероприятий:

- Соблюдать санитарно-гигиенические требования, своевременно производить утилизацию отходов производства и потребления, их хранение и транспортировку на спецполигоны, очистка территории от бытовых отходов;
- Внедрить систему управления отходами на предприятии (с контролем за процессом образования, приема, сортировки, раздельного хранения и утилизации отходов);
- Использовать пылеподавление (проводить регулярное увлажнение территории промышленной зоны объекта) на стадии строительства предприятия;
- Выполнять мероприятия по недопущению и оперативной ликвидации последствий нестандартных ситуаций, приводящих к загрязнению почв нефтепродуктами, хозяйственно-бытовыми стоками и другими загрязнителями.

Результаты расчета комплексной оценки значимости воздействия на природную среду в соответствии с показателями матрицы оценки воздействия, говорят о том, что, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется как воздействие низкой значимости.

Следовательно, в соответствии с п. 32 Инструкции «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 года № 424) в выполнении (проведении) послепроектного анализа необязательно.

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду в разделах отчета о возможных существенных воздействиях на окружающую среду рассмотрены и проанализированы все возможные воздействия на окружающую среду, вызывающие неопределенности в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей атмосферного воздуха и возможных последствий, а также предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Согласно ст. 17 п.1, п.2, пп. 2, пункта 3 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

1. При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

3. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны:

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ и рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

Согласно ст. 12, п.2 пп.2,5 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

Статья 12. Основные требования по охране животного мира

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Рекомендации по сохранению редких видов растений.

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость их восстановления будет неодинаковой. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы легкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при строительстве объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;
- проведение противопожарных мероприятий;
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов;

- осуществление профилактических мероприятий, способствующих сокращению роста площадей, подвергаемых воздействию при осуществлении работ;
- исключить использования несанкционированной территории.

В целом, воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

Рекомендации по сохранению редких животных.

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

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельным уничтожении пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- работы по восстановлению нарушенных земель.

Процесс строительства характеризуется высокими темпами работ, высокой квалификацией персонала, оптимизацией транспортной схемы.

Необходимо пропагандировать среди персонала недопустимость отлова и уничтожения животных. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

Характеристика воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

13 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

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

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа (если он окажется необходим), будут определены уполномоченном органом после проведения государственной экологической экспертизы на проект Отчета о возможных воздействиях.

15 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Инициатором намечаемой деятельности будут приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

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

16.1 Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее - ЭК РК) /1/ и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании» и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Водного кодекса РК" №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

16.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 /2/ и нормами ЭК РК.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;

- Технических решений в соответствии с утвержденным Заданием;
- Современного состояния окружающей среды по данным РГП «Казгидромет» и фондовых материалов;

- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;
- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- "Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809);
- "Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды" (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;
- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» и Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии и природных ресурсов РК.

17 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировалась, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

18 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИИ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК. Номер: №KZ79VWF00218732 от 24.09.2024г. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (представлено в приложении).

В Приложении представлены требования согласно, Заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях и меры, направленные на их выполнение.

На все поставленные в ЗОНД вопросы даны полные ответы, текст Отчета о возможных воздействиях дополнен согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Также в проект добавлены данные по замечаниям государственных органов, при проведении экспертизы Отчета о возможных воздействиях.

Предварительная оценка воздействия на атмосферный воздух показала, что рассматриваемый объект относится по экологическому кодексу РК к III категории.

Вывод: Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Месторасположение объекта

Проектом предусматривается строительство водовода от озера Балхаш до месторождения Актас-I и Актас-II.

Географические координаты места проектирования насосной станции: 46°39'27.61"С, 77° 0'50.95"В.

Месторождение Актас-I и Актас-II расположено в Карагандинской области, территориально входит в земли г. Балхаш. К югу-востоку от участка на расстоянии 25 км находится п. Саяк, к югу на расстоянии 39 км от оз. Балхаш. Месторождение Актас-I и Актас-II связано с областным центром автодорогой с грунтовым и асфальтобетонным покрытием.

Ближайший населенный пункт п. Саяк находится на расстоянии 22,8 - 25 км на восток от водовода.

Участок, выделенный под строительство водовода, не попадает на рекреационные территории, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, месторождения подземных вод питьевого качества.

Координаты участка забора воды

№	Северная широта	Восточная долгота
1	46°39'27.61"	77° 0'50.95"

Трасса водовода расположена вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, вне территорий залегания месторождений подземных вод, за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

Согласно письма №ЗТ-2024-03096121 от 07.02.2024г., выданное ГУ «Аппарат акима города Балхаша» (Приложение 8), представленный участок в районе месторождении Актас I и Актас II в Карагандинской области 90 квартала, в ходе которого установлено, что на данном участке зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письма №ЗТ-2024-04053006 от 03.06.2024 г. (Приложение 16) от РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассматриваемый земельный участок расположен ниже отметки 342м БС, то есть земельный участок расположен на водном фонде и на землях водного фонда (в водоохранной полосе). То есть, размещение насосной станции и водовода в пределах водоохранных полос не противоречит водному законодательству РК при соблюдении требований Водного кодекса РК, а на водном фонде запрещается.

Согласно письма №ЗТ-2024-03093840 от 07.02.2024г., выданного ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», на территорий (месторождение Актас I и Актас II, а также по маршруту строительства ЛЭП 110 кВт, водовода и ЛЭП 10 кВт) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются (Приложение 14).

Согласно письма ЗТ-2024-03093765/1 от 09.02.2024г., выданным КГП на ПХВ «Балхашская городская ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области», на территории месторождения Актас I и Актас II зарегистрированных скотопогильников нет. (Приложение 9).

Согласно письма №ЗТ-2024-03093765 от 13.02.2024г., выданным РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан», на территории проектирования месторождения (в пределах указанных координат) и в радиусе 1000 м от указанных координат установленные сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 10).

Инициатор намечаемой деятельности:

ЧК «Turan Resources Ltd»,

БИН 221040900513,

Юридический адрес: г.Астана, район Есиль, проспект Мангилик Ел, здание 55/21, офис 164

Основные технические решения

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз.Балхаш. Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешения на специальное водопользование №KZ32VTE00260158 от 28.08.2024г., выданные РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в объеме забора 1 140,84 тыс. м3/год (Приложение 6).

Участки размещения объектов намечаемой деятельности расположены в степи, на свободной от застройки территории.

Намечаемой деятельностью является строительство водовода для технических нужд фабрики, единственным альтернативным вариантом, а причины препятствующей реализации проекта не выявлены.

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

Начало строительства – 2026 года.

Продолжительность строительства: 10 месяцев.

Численность работающих на период строительства – 14 человек.

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз.Балхаш.

Перечень запроектированных сооружений:

1. Насосная станция I-го подъема, производительностью 165 м³/час.
2. Комплектная насосная станция II-го подъема, производительностью 165 м³/час.
3. Инженерные сооружений:
 - прокладка водопроводных сетей строительной протяженностью 39,525 км из труб ПЭ100 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001,
 - монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов Ø2000, Ø1500, Ø1000 в количестве 149 шт.
4. Сети электроснабжения:
 - прокладка линии ВЛ-6 кВ протяженностью 39,328 км.
 - устройство КТПН-6/0,4 250 кВа – 2 ед.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным технологической программы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для всех источников выполнен по программе ЭРА v3.0. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

За период строительства происходит выделение от 16 источников загрязнения атмосферы – 2 организованных и 14 неорганизованных. Суммарный нормируемый выброс за период строительства: с учетом автотранспорта – 13,7783470099 т/период, без учета автотранспорта – 13,0114670099 т/г т/период.

Расчеты производились без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, ввиду того, что отсутствуют посты наблюдения.

Выбросы от передвижных источников (автотранспорта) проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически

использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

Экологическая обстановка в районе расположения объектов характеризуется весьма незначительным уровнем загрязнения компонентов окружающей природной среды: почв, растительности, атмосферы и поверхностных вод.

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют.

В результате строительной деятельности предприятия будет образовываться 6 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вид опасных, 4 вида неопасных. Общий предельный объем образования отходов составит – 0,92704 т/год, в том числе опасных – 0,0868 т/год, неопасных – 0,84024 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Отходы, образующиеся в период строительства, будут временно складироваться в специально отведенных местах и по мере накопления (но не более 6 месяцев). По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию. Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления на окружающую среду будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Для сбора ТБО предусмотрена установка металлического контейнера с крышкой. Вывоз ТБО предусмотрен на ближайший полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

При строительных работах воздействие на водную среду оказываться не будет.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение требований действующих НПА в сфере экологического законодательства и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Результаты Проекта «Отчет о возможных воздействиях» по объекту «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» показывают, что:

Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области характеризуется комплексным незначительным влиянием на биосферу, затрагивающим атмосферный воздух, водный бассейн, землю, растительный и животный мир. Косвенное воздействие на земли, связанное с изменением состояния и режима грунтовых вод, осаждением пыли, а также ветровой и водной эрозией, приводящее к ухудшению качества земель в зоне влияния объектов проектирования, отсутствует.

Проанализировав влияние эксплуатации проектируемого водовода на здоровье человека; флору и фауну, следует отметить; что при соблюдении правил эксплуатации водовода, выполнении мероприятий по снижению воздействия на атмосферу, водный бассейн, почву снижается негативное воздействие на биосферу и человека.

Реализация проектных решения и последующая эксплуатация водовода, не приведет к изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Дальнейшая эксплуатация объектов намечаемой деятельности возможна, при этом нагрузка на экосистему является незначительной, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается незначительные нарушения функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.

Согласно п.2 Приложение 2 Экологического Кодекса РК №400-IV от 02.01.2021г. объект «Строительство водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области» относится к **III категории**.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденное приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года №317, объект относится к **III категории** (п.12).

В соответствии с п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК.

20 СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3	Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» о состоянии окружающей среды Карагандинской области. 2023 года.
4	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № № 221-Ө.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
11	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
12	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.
13	Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № № 221-Ө.
14	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № № 221-Ө.
15	Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП", 1996.
16	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № № 221-Ө.
17	Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
18	Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.

19	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020
20	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
21	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
22	Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»
23	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, МОБ) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
24	Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.
25	Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании»
26	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-II от 20 июня 2003.
27	Водный кодекс Республики Казахстан №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года.
28	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».
29	"Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды" (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
30	Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов (приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 13 декабря 2016 года № 193-ОД).
31	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
32	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-I от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021).
33	Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021)
34	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.08.2021).

Расчет выбросов

Источник загрязнения: 0001, организованный

Источник выделения: 0001 01, Компрессорная установка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 0.014$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 5.88$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 30 / 3600 = 0.00011666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.88 \cdot 30 / 10^3 = 0.1764$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00000466667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.007056$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 39 / 3600 = 0.00015166667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.88 \cdot 39 / 10^3 = 0.22932$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 10 / 3600 = 0.00003888889$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.88 \cdot 10 / 10^3 = 0.0588$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 25 / 3600 = 0.00009722222$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.88 \cdot 25 / 10^3 = 0.147$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 12 / 3600 = 0.00004666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 5.88 \cdot 12 / 10^3 = 0.07056$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00000466667$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5.88 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.007056$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.014 \cdot 5 / 3600 = 0.00001944444$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 5.88 \cdot 5 / 10^3 = 0.0294$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00011666667	0.1764
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00015166667	0.22932
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001944444	0.0294
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00003888889	0.0588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00009722222	0.147
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000466667	0.007056
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000466667	0.007056
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00004666667	0.07056

Источник загрязнения N 0002, организованный

Источник выделения N 001, Электростанция передвижная

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, 4.424

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 4

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 40

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 40 \cdot 4 = 0.0013952 \quad (A.3)$$

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

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0013952 / 0.653802559 = 0.002133978 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

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)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 7.2 * 4 / 3600 = 0.008$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 30 * 4.424 / 1000 = 0.13272$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (10.3 * 4 / 3600) * 0.8 = 0.009155556$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 4.424 / 1000) * 0.8 = 0.1521856$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 4 / 3600 = 0.004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 4.424 / 1000 = 0.06636$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.7 * 4 / 3600 = 0.000777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 4.424 / 1000 = 0.013272$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 4 / 3600 = 0.001222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 4.424 / 1000 = 0.019908$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.15 * 4 / 3600 = 0.000166667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.6 * 4.424 / 1000 = 0.0026544$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000013 * 4 / 3600 = 0.000000014$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.000055 * 4.424 / 1000 = 0.000000243$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (10.3 * 4 / 3600) * 0.13 = 0.001487778$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 4.424 / 1000) * 0.13 = 0.02473016$$

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)	0.009155556	0.1521856	0	0.009155556	0.1521856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.02473016	0	0.001487778	0.02473016
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.013272	0	0.000777778	0.013272
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.019908	0	0.001222222	0.019908
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.13272	0	0.008	0.13272
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000014	0.000000243	0	0.000000014	0.000000243
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.0026544	0	0.000166667	0.0026544
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.004	0.06636	0	0.004	0.06636

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный

Источник выделения: 6001 02, Работа спецтехники

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008
№100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной
отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от
18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего
пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	2	2

<i>Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)</i>			
КС-2561К	Дизельное топливо	1	1
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>			
КамАЗ-5511	Дизельное топливо	3	3
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)</i>			
КС-55713-5 (шасси КАМАЗ-43118)	Дизельное топливо	1	1
<i>Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт</i>			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	2	2
<i>Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт</i>			
Т-40	Дизельное топливо	1	1
<i>Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</i>			
ЭО-3322Д	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 11			

Расчетный период: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 29$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 280$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.477$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.98$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.22$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.477 \cdot 4 + 1.98 \cdot 1 + 0.22 \cdot 1 = 4.11$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.98 \cdot 1 + 0.22 \cdot 1 = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.11 + 2.2) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.003534$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.11 \cdot 1 / 3600 = 0.001142$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.153$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.11$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.153 \cdot 4 + 0.45 \cdot 1 + 0.11 \cdot 1 = 1.172$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.11 \cdot 1 = 0.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.172 + 0.56) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00097$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.172 \cdot 1 / 3600 = 0.0003256$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.12$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 4 + 1.9 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 = 2.82$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 = 2.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.82 + 2.02) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00271$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.82 \cdot 1 / 3600 = 0.000783$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00271 = 0.002168$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000783 = 0.000626$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00271 = 0.0003523$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000783 = 0.0001018$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.009$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.135$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.005$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.009 \cdot 4 + 0.135 \cdot 1 + 0.005 \cdot 1 = 0.176$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.135 \cdot 1 + 0.005 \cdot 1 = 0.14$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.176 + 0.14) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.000177$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.176 \cdot 1 / 3600 = 0.0000489$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0522$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2817$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.048$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0522 \cdot 4 + 0.2817 \cdot 1 + 0.048 \cdot 1 = 0.539$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2817 \cdot 1 + 0.048 \cdot 1 = 0.33$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.539 + 0.33) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.000487$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.539 \cdot 1 / 3600 = 0.0001497$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 280$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.783$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.783 \cdot 4 + 3.15 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 6.64$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.15 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 3.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.64 + 3.51) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00853$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.64 \cdot 1 / 3600 = 0.001844$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.27$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 4 + 0.54 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 1.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 0.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.8 + 0.72) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.002117$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.8 \cdot 1 / 3600 = 0.0005$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.33$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.33 \cdot 4 + 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 3.72$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 2.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.72 + 2.4) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00514$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.72 \cdot 1 / 3600 = 0.001033$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00514 = 0.004112$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001033 = 0.000826$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00514 = 0.0006682$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001033 = 0.0001343$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0144 \cdot 4 + 0.18 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.2456$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.188$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.2456 + 0.188) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.000364$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.2456 \cdot 1 / 3600 = 0.0000682$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0702$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.387$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0702 \cdot 4 + 0.387 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.733$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.387 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.452$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.733 + 0.452) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.000995$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.733 \cdot 1 / 3600 = 0.0002036$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 280$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.16$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.16 \cdot 4 + 4.41 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 9.59$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.41 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 4.95$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.59 + 4.95) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.01221$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.59 \cdot 1 / 3600 = 0.002664$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.414$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.414 \cdot 4 + 0.63 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 2.556$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.63 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 0.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.556 + 0.9) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.002903$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.556 \cdot 1 / 3600 = 0.00071$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.48$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.48 \cdot 4 + 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 5.21$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 3.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.21 + 3.29) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00714$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.21 \cdot 1 / 3600 = 0.001447$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00714 = 0.005712$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001447 = 0.001158$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00714 = 0.0009282$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001447 = 0.000188$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0216$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0216 \cdot 4 + 0.207 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.3054$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.207 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.219$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.3054 + 0.219) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.0004405$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.3054 \cdot 1 / 3600 = 0.0000848$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0873$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0873 \cdot 4 + 0.45 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.88$

Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.531$

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.88 + 0.531) \cdot 3 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.001185$

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.88 \cdot 1 / 3600 = 0.0002444$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 280$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.8$

Пробеговые выбросы 3В, г/км, (табл.3.11), $ML = 5.31$

Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 1.8 = 1.62$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.84 = 0.756$

Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.62 \cdot 4 + 5.31 \cdot 1 + 0.756 \cdot 1 = 12.55$

Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.31 \cdot 1 + 0.756 \cdot 1 = 6.07$

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.55 + 6.07) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.01043$

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.55 \cdot 1 / 3600 = 0.003486$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.639$

Пробеговые выбросы 3В, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.72$

Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K_2 = 0.9$

$$MPR = K_2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.639 = 0.575$$

$$MXX = K_2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.42 = 0.378$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 0.575 \cdot 4 + 0.72 \cdot 1 + 0.378 \cdot 1 = 3.4$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 0.72 \cdot 1 + 0.378 \cdot 1 = 1.098$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.4 + 1.098) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00252$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M_1, M_2) \cdot NK_1 / 3600 = 3.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000944$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.77$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K_2 = 1$

$$MPR = K_2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.77 = 0.77$$

$$MXX = K_2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.46 = 0.46$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 4 + 3.4 \cdot 1 + 0.46 \cdot 1 = 6.94$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 3.4 \cdot 1 + 0.46 \cdot 1 = 3.86$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.94 + 3.86) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00605$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M_1, M_2) \cdot NK_1 / 3600 = 6.94 \cdot 1 / 3600 = 0.001928$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } _M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00605 = 0.00484$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001928 = 0.001542$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } _M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00605 = 0.0007865$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001928 = 0.0002506$$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0342$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K_2 = 0.8$

$$MPR = K_2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.0342 = 0.02736$$

$$MXX = K_2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.019 = 0.0152$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 0.02736 \cdot 4 + 0.27 \cdot 1 + 0.0152 \cdot 1 = 0.395$$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 1 + 0.0152 \cdot 1 = 0.285$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.395 + 0.285) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.000381$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.395 \cdot 1 / 3600 = 0.0001097$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.108$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.531$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$
Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$
 $MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.108 = 0.1026$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.1 = 0.095$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1026 \cdot 4 + 0.531 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 1.036$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.531 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 0.626$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.036 + 0.626) \cdot 2 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00093$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.036 \cdot 1 / 3600 = 0.000288$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 280$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 7.38$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 8.37$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$
Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K_2 = 0.9$

$$MPR = K_2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 7.38 = 6.64$$

$$MXX = K_2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 2.9 = 2.61$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 6.64 \cdot 4 + 8.369999999999999 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 37.54$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 8.369999999999999 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 10.98$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (37.54 + 10.98) \cdot 1 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.01359$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M_1, M_2) \cdot NK_1 / 3600 = 37.54 \cdot 1 / 3600 = 0.01043$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.99$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K_2 = 0.9$

$$MPR = K_2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.99 = 0.891$$

$$MXX = K_2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.45 = 0.405$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 0.891 \cdot 4 + 1.17 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 5.14$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 1.17 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 1.575$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.14 + 1.575) \cdot 1 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00188$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M_1, M_2) \cdot NK_1 / 3600 = 5.14 \cdot 1 / 3600 = 0.001428$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K_2 = 1$

$$MPR = K_2 \cdot MPR = 1 \cdot 2 = 2$$

$$MXX = K_2 \cdot MXX = 1 \cdot 1 = 1$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 4 + 4.5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 13.5$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 4.5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 5.5$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.5 + 5.5) \cdot 1 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.00532$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M_1, M_2) \cdot NK_1 / 3600 = 13.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00375$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } _M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00532 = 0.004256$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00375 = 0.003$$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00532 = 0.0006916$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00375 = 0.0004875$

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

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.144$

Пробеговые выбросы 3В, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$

Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.144 = 0.1152$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.04 = 0.032$

Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1152 \cdot 4 + 0.45 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 0.943$

Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 0.482$

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.943 + 0.482) \cdot 1 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.000399$

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.943 \cdot 1 / 3600 = 0.000262$

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

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.1224$

Пробеговые выбросы 3В, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.873$

Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.1224 = 0.1163$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.1 = 0.095$

Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1163 \cdot 4 + 0.873 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 1.433$

Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.873 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 0.968$

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.433 + 0.968) \cdot 1 \cdot 280 \cdot 10^{-6} = 0.000672$

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.433 \cdot 1 / 3600 = 0.000398$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)							
Dn , см	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L2$, км		
280	2	1.00	1	1	1		
3В	TPR мин	MPR , г/мин	TX , мин	Mxx , г/мин	ML , г/км	г/с	т/год
0337	4	0.477	1	0.22	1.98	0.001142	0.003534
2732	4	0.153	1	0.11	0.45	0.0003256	0.00097
0301	4	0.2	1	0.12	1.9	0.000626	0.00217
0304	4	0.2	1	0.12	1.9	0.0001018	0.000352

0328	4	0.009	1	0.005	0.135	0.0000489	0.000177
0330	4	0.052	1	0.048	0.282	0.0001497	0.000487

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
280	3	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	0.783	1	0.36	3.15	0.001844	0.00853
2732	4	0.27	1	0.18	0.54	0.0005	0.002117
0301	4	0.33	1	0.2	2.2	0.000826	0.00411
0304	4	0.33	1	0.2	2.2	0.0001343	0.000668
0328	4	0.014	1	0.008	0.18	0.0000682	0.000364
0330	4	0.07	1	0.065	0.387	0.0002036	0.000995

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
280	3	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	1.16	1	0.54	4.41	0.002664	0.0122
2732	4	0.414	1	0.27	0.63	0.00071	0.002903
0301	4	0.48	1	0.29	3	0.001158	0.00571
0304	4	0.48	1	0.29	3	0.000188	0.000928
0328	4	0.022	1	0.012	0.207	0.0000848	0.0004405
0330	4	0.087	1	0.081	0.45	0.0002444	0.001185

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
280	2	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	1.62	1	0.756	5.31	0.003486	0.01043
2732	4	0.575	1	0.378	0.72	0.000944	0.00252
0301	4	0.77	1	0.46	3.4	0.001542	0.00484
0304	4	0.77	1	0.46	3.4	0.0002506	0.000787
0328	4	0.027	1	0.015	0.27	0.0001097	0.000381
0330	4	0.103	1	0.095	0.531	0.000288	0.00093

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
280	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр	Мпр.	Тх.	Мхх.	Мl.	г/с	т/год

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	6.64	1	2.61	8.37	0.01043	0.0136
2732	4	0.891	1	0.405	1.17	0.001428	0.00188
0301	4	2	1	1	4.5	0.003	0.00426
0304	4	2	1	1	4.5	0.0004875	0.000692
0328	4	0.115	1	0.032	0.45	0.000262	0.000399
0330	4	0.116	1	0.095	0.873	0.000398	0.000672

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.019566	0.048294
2732	Керосин (654*)	0.0039076	0.01039
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007152	0.02109
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005736	0.0017615
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012837	0.004269
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0011622	0.003427

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007152	0.021088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0011622	0.0034268
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005736	0.0017615
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012837	0.004269
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.019566	0.048294
2732	Керосин (654*)	0.0039076	0.01039

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K\text{NO}_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K\text{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{\text{ГОД}} = 57.43$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $VЧАС = 0.048$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 10.69$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000614$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001425$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.92$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000528$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001227$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000804$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001867$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 3.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001895$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000044$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.75$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000431$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000689$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000016$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000112$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000026$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 57.43 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000764$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.048 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001773$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0001425	0.000614
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001227	0.0000528
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000016	0.0000689
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000026	0.0000112
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001773	0.000764
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001	0.0000431
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000044	0.0001895
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)	0.00001867	0.0000804

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 02, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 9.8813$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.098$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001374$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003784$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001077$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000297$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000988$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000272$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000988$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000272$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000919$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000253$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00002134$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000588$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000347$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000956$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 9.8813 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001314$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.098 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000362$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0003784	0.0001374
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000297	0.00001077
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000588	0.00002134
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000956	0.00000347
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000362	0.0001314
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000253	0.00000919
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000272	0.00000988
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)	0.0000272	0.00000988

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 03, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 42.375

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 0.035

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 42.375 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000667$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 0.035 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000153$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.66$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 42.375 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000703$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 0.035 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001614$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.41$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 42.375 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001737$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 0.035 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000399$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000153	0.000667
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001614	0.0000703
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)	0.00000399	0.00001737

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 01, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.2684$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.149$

Марка ЛКМ: Эмаль МА-015

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 57$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2684 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.04283664$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.149 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00660566667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00660566667	0.04283664

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 02, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.08588$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.089$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.08588 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00541044$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.089 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0015575$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.08588 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00541044$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.089 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0015575$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0015575	0.00541044
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0015575	0.00541044

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 03, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0671$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.078$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0671 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00679411656$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.078 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.002193828$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0671 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00504232344$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.078 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001628172$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002193828	0.00679411656
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.001628172	0.00504232344

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 04, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0103124$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.039$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0103124 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00155230495$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.039 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00163072$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0103124 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00006467937$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.039 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00006794667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00163072	0.00155230495
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00006794667	0.00006467937

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 05, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0174123$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.062$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0174123 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.004875444$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.062 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0048222222$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0048222222	0.004875444

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 06, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.000360$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.036$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 53.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33.7$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00036 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00001817374$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.036 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000504826$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 32.78$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00036 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000176776$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.036 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0004910444$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4.86$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00036 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000026209$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.036 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000728028$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00036 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00001545576$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.036 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0004293268$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0004910444	0.0000176776
0621	Метилбензол (349)	0.0000728028	0.0000026209
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0004293268	0.00001545576
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000504826	0.00001817374

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 07, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0047194$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.029$

Марка ЛКМ: Бензин - растворитель

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0047194 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00009250024$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.029 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00015788889$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0047194 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001982148$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.029 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00033833333$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0047194 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001321432$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.029 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00022555556$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0047194 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000660716$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.029 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00112777778$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0047194 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001321432$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.029 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00022555556$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0047194 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00010571456$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.029 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00018044444$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.00112777778	0.000660716
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00033833333	0.0001982148
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00022555556	0.0001321432
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00018044444	0.00010571456
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00022555556	0.0001321432
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00015788889	0.00009250024

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 08, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.096525$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.053$

Марка ЛКМ: Грунтовка

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 30$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.096525 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00405405$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.053 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00061833333$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.096525 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00405405$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.053 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00061833333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00061833333	0.00405405
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00061833333	0.00405405

Источник загрязнения: 6004, неорганизованный

Источник выделения: 6004 01, Резка металла

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 120$

Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ} = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $K^X = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000132$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 72.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.900000000000001 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00875$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.900000000000001 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 49.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $MГОД = KNO_2 \cdot K^x \cdot T_- \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003744$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $MCEK = KNO_2 \cdot K^x \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $MГОД = KNO \cdot K^x \cdot T_- \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000608$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $MCEK = KNO \cdot K^x \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.000132
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.003744
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.000608
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.00594

Источник выброса № 6005, неорганизованный

Источник выделения № 01 Гашение извести

Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.).

Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей

Расчет проводится по формулам

годовой выброс M (т/год) = $(Q \cdot P \cdot q) / 1000000$

секундный выброс M (г/сек) = $(Q \cdot P) / (t \cdot 60)$

где – Q - удельный выброс вредного вещества г/т, $Q= 120$ г/т

P - масса гашенной извести за 1 раз в тоннах, $P= 0,0292$ т

t - продолжительность гашения извести за 1 раз в минутах, $t= 60$ мин

q - число циклов гашения за период, шт $q= 5$

Соответственно получим:

Код	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы атмосферу	
		г/с	т/г
128	Кальций оксид (гашенн	0,00097333	0,00001752

Источник загрязнения: 6006, неорганизованный

Источник выделения: 6006 01, Газовая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 3.0695$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.0055$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 3.0695 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000368$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.0055 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001833$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{NO} \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 3.0695 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000599$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{NO} \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.0055 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000298$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 20.0036$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.0357$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 38$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 35$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 20.0036 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 0.0357 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000347$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.48$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 20.0036 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000296$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 0.0357 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001468$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.16$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 20.0036 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 0.0357 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000001587$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000347	0.0007
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001468	0.0000296
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001833	0.0000368
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000298	0.00000599
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)	0.000001587	0.0000032

Источник загрязнения: 6007, неорганизованный

Источник выделения: 6007 01, Склады хранения

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.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

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 = 3.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 1**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.9**

Размер куска материала, мм, **G7 = 0.1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 1**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 10**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = 1.45**

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 60**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 120**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 120 / 24 = 10**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.9 · 1.45 · 1 · 0.002 · 10 · (1-0) = 0.0444**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1.45 · 1 · 0.002 · 10 · (365-(60 + 10)) · (1-0) = 0.798**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.0444 = 0.0444**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.798 = 0.798**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.798 = 0.319**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0444 = 0.01776**

Итоговая таблица:

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	0.01776	0.319

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

Источник загрязнения: 6008, неорганизованный

Источник выделения: 6008 01, Погрузочно-разгрузочные работы

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: Песок природный и из отсеков дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.1**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.05**

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 = 3.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 1**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.9**

Размер куска материала, мм, **G7 = 1**

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

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.6**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **K9 = 0.2**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 7.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 9088**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.1 · 0.05 · 1.7 · 1 · 0.9 · 0.8 · 1 · 0.2 · 1 · 0.6 · 7.5 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 1.53**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.1 · 0.05 · 1.2 · 1 · 0.9 · 0.8 · 1 · 0.2 · 1 · 0.6 · 9088 · (1-0) = 4.71**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 1.53**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 4.71 = 4.71**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.71 = 1.884$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.53 = 0.612$

Итоговая таблица:

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)	0.612	1.884

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Источник 6009, Расчет эмиссий при разработке грунта бульдозером

Наименование строительной машины	Бульдозер		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	110,61104
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	243344,3
Время работы	t	час /год	2200
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	275
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		2,4
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,01
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,6
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,3
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность средств пылеподавления	η		0
2908 Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $Mсек=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000)*(1-η))/3600$	Mсек	г/сек	0,00956
Валовый выброс $Mгод=k1*k2*k3*k4*k5* k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	Mгод	т/год	2,52299

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Источник 6010. Расчет эмиссий при разработке грунта экскаватором

Наименование строительной машины	Бульдозер		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	83,04353
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	182695,760
Время работы	t	час /год	2200
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	275
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,01
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,6
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,3
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность средств пылеподавления	η		0
2908 Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $Mсек=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000)*(1-η))/3600$	Mсек	г/сек	0,00359
Валовый выброс $Mгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	Mгод	т/год	0,94709

Источник 6011. Расчет эмиссий работе автосамосвалом

Наименование строительной машины		Автосамосвал	
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Время работы	t	час /год	2240
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8

Продолжительность работы техники в году		дни	280
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,7
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	190,20
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	426040,0000
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,4
Коэф. учитывающие местные условия	K4		0,9
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,01
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		1
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		1
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		1
Эффективность средств пылеподавления	η		0
<i>2908 Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)</i>			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $M_{сек} = (k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 1000000) \cdot (1 - \eta) / 3600$	Mсек	г/сек	0,66570
Валовый выброс $M_{год} = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta)$	Mгод	т/год	5,36810

Источник загрязнения: 6012, неорганизованный

Источник выделения: 6012 01, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб

Количество проведенных сварок стыков, м./год, $N = 39975$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 2200$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 39975.999999999999 / 10^6 = 0.000359775$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000359775 \cdot 10^6 / (2200 \cdot 3600) = 0.00004542614$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 39974.999999999999 / 10^6 = 0.0001559025$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0001559025 \cdot 10^6 / (2200 \cdot 3600) = 0.00001968466$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00004542614	0.000359775
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001968466	0.0001559025

Источник загрязнения 6013,01 Выбросы от пайки

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п

Количество выделяющихся загрязняющих веществ при пайке определяется не столько химическим составом припоев, сколько величиной и конфигурацией деталей, видом паяных соединений, площадью паяного шва и т.п.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам:

- при пайке паяльником с косвенным нагревом:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8);

m - масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формулам:

- при пайке паяльниками с косвенным нагревом

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

где t - время «чистой» пайки в год, час/ год.

№	Наименование ЗВ	Удельные выделения, г/кг	Масса израсходованного припоя за год, кг	Время «чистой» пайки в год, час/год	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс т/год
0184	Свинец и его соединения	0,51	0,09	1	0,00001275	0,0000000459
0168	Олова оксид	0,28	0,09	1	0,000007	0,0000000252

Источник загрязнения: 6014

Источник выделения: 6014 01, Выбросы при движении транспортных работ

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: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - <= 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - <= 30$ км/час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2.75$
 Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 0.5$
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 10$
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 1$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 3.4$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.4 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.32$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 1$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 1$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.9$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 120$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 2.75 \cdot 0.5 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.9 \cdot 0.002 \cdot 1 \cdot 2) = 0.02855$

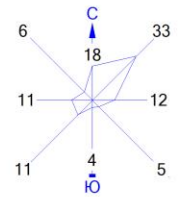
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.02855 \cdot (365 - (60 + 10)) = 0.728$

Итоговая таблица:

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)	0.02855	0.728

Карты изолиний

Город : 016 г.Балхаш, п.Саяк
 Объект : 0001 Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



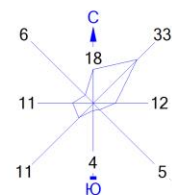
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.671 ПДК

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700

Макс концентрация 2.3776057 ПДК достигается в точке $x=390$ $y=111$
 При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 25*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 г.Балхаш, п.Саяк
 Объект : 0001 Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



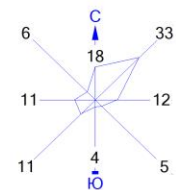
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700

Макс концентрация 0.2259484 ПДК достигается в точке $x=390$ $y=111$
 При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 25*19
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 г.Балхаш, п.Саяк
 Объект : 0001 Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



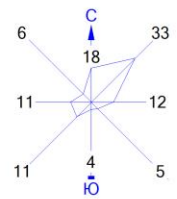
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700

Макс концентрация 0.0690968 ПДК достигается в точке $x=390$ $y=111$
 При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 25*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 г.Балхаш, п.Саяк
 Объект : 0001 Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700

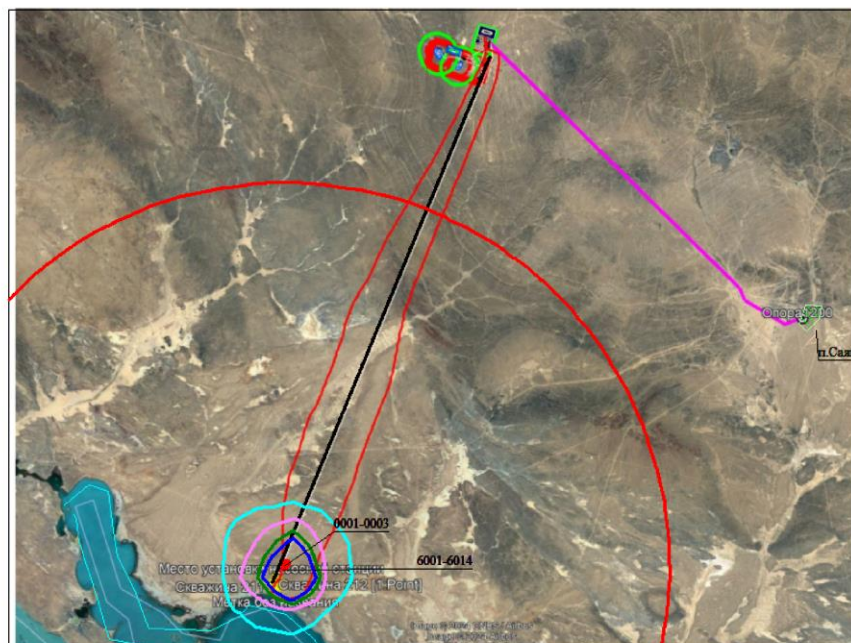
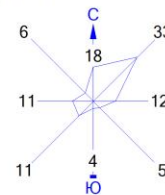
Макс концентрация 0.1198109 ПДК достигается в точке $x=390$ $y=111$
 При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 25*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 г.Балхаш, п.Саяк

Объект : 0001 Устройство водовода для технического водоснабжения от оз.Балхаш Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

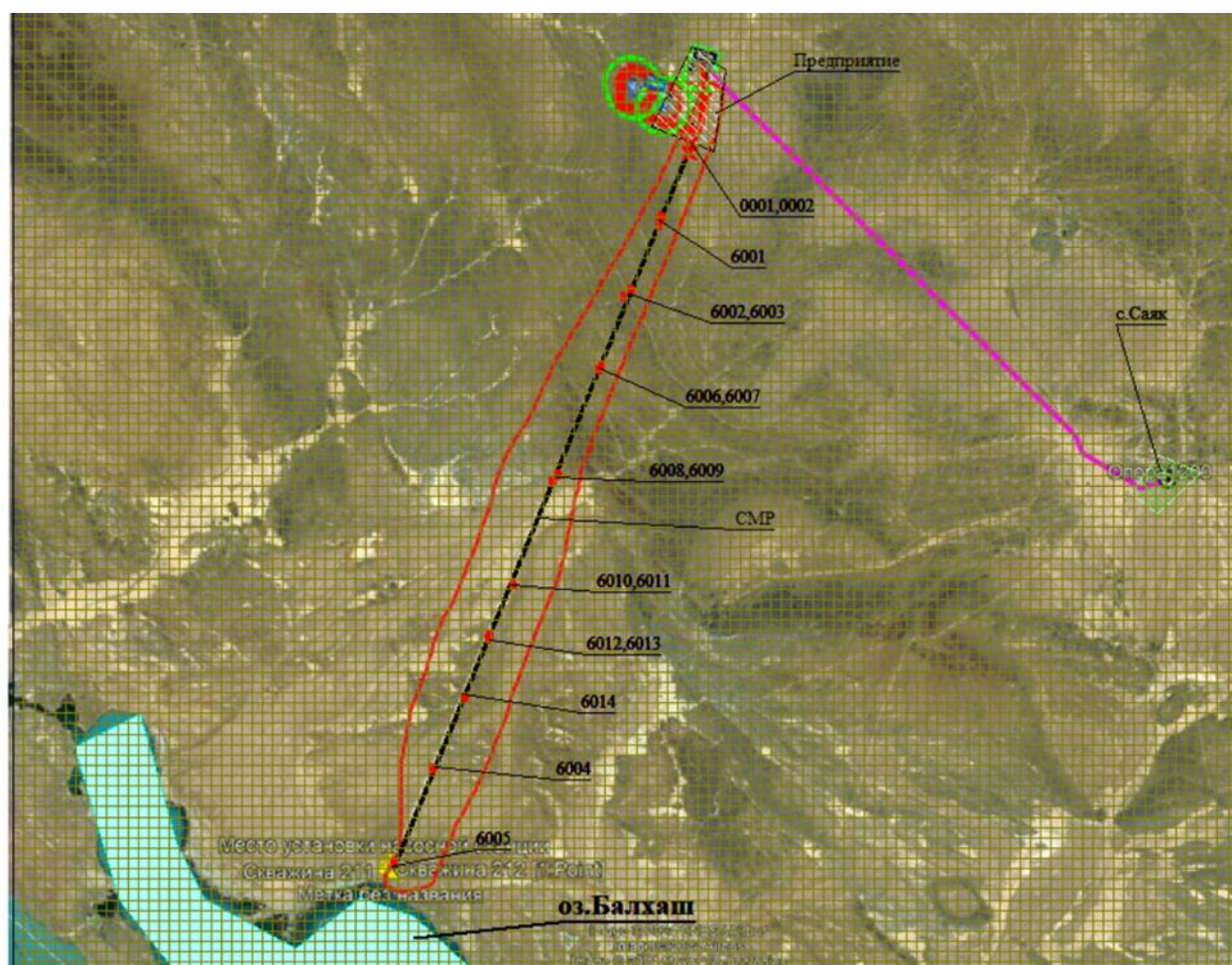
- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

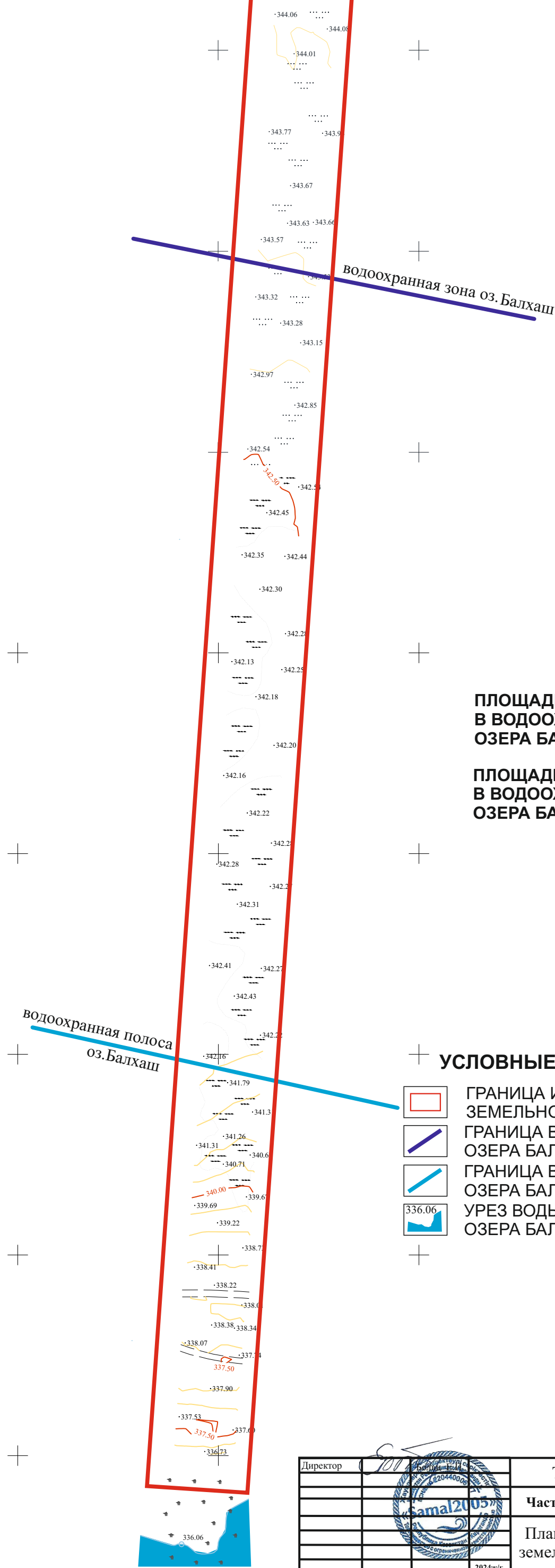
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 29.012 ПДК
- 57.405 ПДК
- 85.798 ПДК
- 102.833 ПДК



Макс концентрация 211.8550415 ПДК достигается в точке $x=390$ $y=111$
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 900 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 25×19
Расчёт на существующее положение.





ПЛОЩАДЬ УЧАСТКА
В ВОДООХРАННОЙ ЗОНЕ
ОЗЕРА БАЛХАШ - 2,0ГА

ПЛОЩАДЬ УЧАСТКА
В ВОДООХРАННОЙ ПОЛОСЕ
ОЗЕРА БАЛХАШ - 0,3ГА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГРАНИЦА ИСПРАШИВАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
- ГРАНИЦА ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ ОЗЕРА БАЛХАШ
- ГРАНИЦА ВОДООХРАННОЙ ПОЛОСЫ ОЗЕРА БАЛХАШ
- УРЕЗ ВОДЫ ОЗЕРА БАЛХАШ, ВЫСОТНАЯ ОТМЕТКА

Директор		ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
		Частная компания «Turan Resources Ltd.»			
		План размещения земельного участка	Кезеңі	Пар/пар	Масштаб
			С/С	1/1	1: 1000
			ТОО “Samal 2005”		
	2024ж/г.				



31.07.2024 № **24-0908-4658**

ШАКИРИМОВ АЛИБЕК БАУРЖАНОВИЧ,
действующей(ему) от имени Частная компания
Turan Resources Ltd. на основании доверенности

УВЕДОМЛЕНИЕ
о государственной регистрации

Отдел города Балхаш по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области, рассмотрев представленные на регистрацию документы и изучив материалы кадастрового дела на объект недвижимости, расположенный по адресу: обл. Карагандинская, г. Балхаш, п. Саяк, уч. 96, с кадастровым номером 09:108:018:096, РКА: 2202400016721289, сообщает, что зарегистрировано право на вышеуказанное недвижимое имущество.

02.08.2024

Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код БМЖМК АЖ-сынан қабылданған және "Азаматтарға арналған үкімет" КЕ АҚ-ның электрондық-цифрлық қолтаңбасы қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Қазақстан Республикасы Су ресурстары
және ирригация Министрлігі



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

Алматы қ., АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы, № 2 үй

Министерство водных ресурсов и
иригации Республики Казахстан
республиканское государственное
учреждение "Балкаш-Алакольская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета
водного хозяйства Министерства
водных ресурсов и иригации
Республики Казахстан"

г.Алматы, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом №

2

Номер: KZ32VTE00260158

Вторая категория разрешений

Серия:

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Забор воды из поверхностного водного объекта из оз.Балхаш на хозяйственно-бытовые и производственно-технические нужды по обеспечению технической водой золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-1 и Актас-2 в Карагандинской области

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Частная компания Turan Resources Ltd., 221040900513, Z05T3E5, Республика Казахстан, г. Астана, район "Есиль", Проспект Мангилик Ел, здание № 55/21, 164

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: республиканское государственное учреждение "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и иригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 28.08.2024 г.

Срок действия разрешения: 31.07.2027 г.

Руководитель

Мейрамбеков Серик Тлемисович



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ32VTE00260158 Серия от 28.08.2024 года**

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
Вид специального водопользования забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.
Расчетные объемы водопотребления 1140,84 тыс.м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	озеро Балхаш, расположенный в Актогайском районе, Карагандинской области.	озеро – 30	-	БКШ	-	-	-	-	-	ВТ	-	23,76 (ПИ)
2	озеро Балхаш, расположенный в Актогайском районе, Карагандинской области.	озеро – 30	-	БКШ	-	-	-	-	-	ВТ	-	1117,08 (ПР)



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2,018	1,822	2,018	1,953	2,018	1,953	2,018	2,018	1,953	2,018	1,953	2,018	22,572	17,82	11,88	ПИ – Прочие	23,76 тыс.м3/год
86,447	78,081	86,447	99,471	103,350	100,016	103,350	103,350	100,016	86,447	83,658	86,447	1061,226	837,81	558,54	ПР – Производственные	1117,08 тыс.м3/год



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	накопители – 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

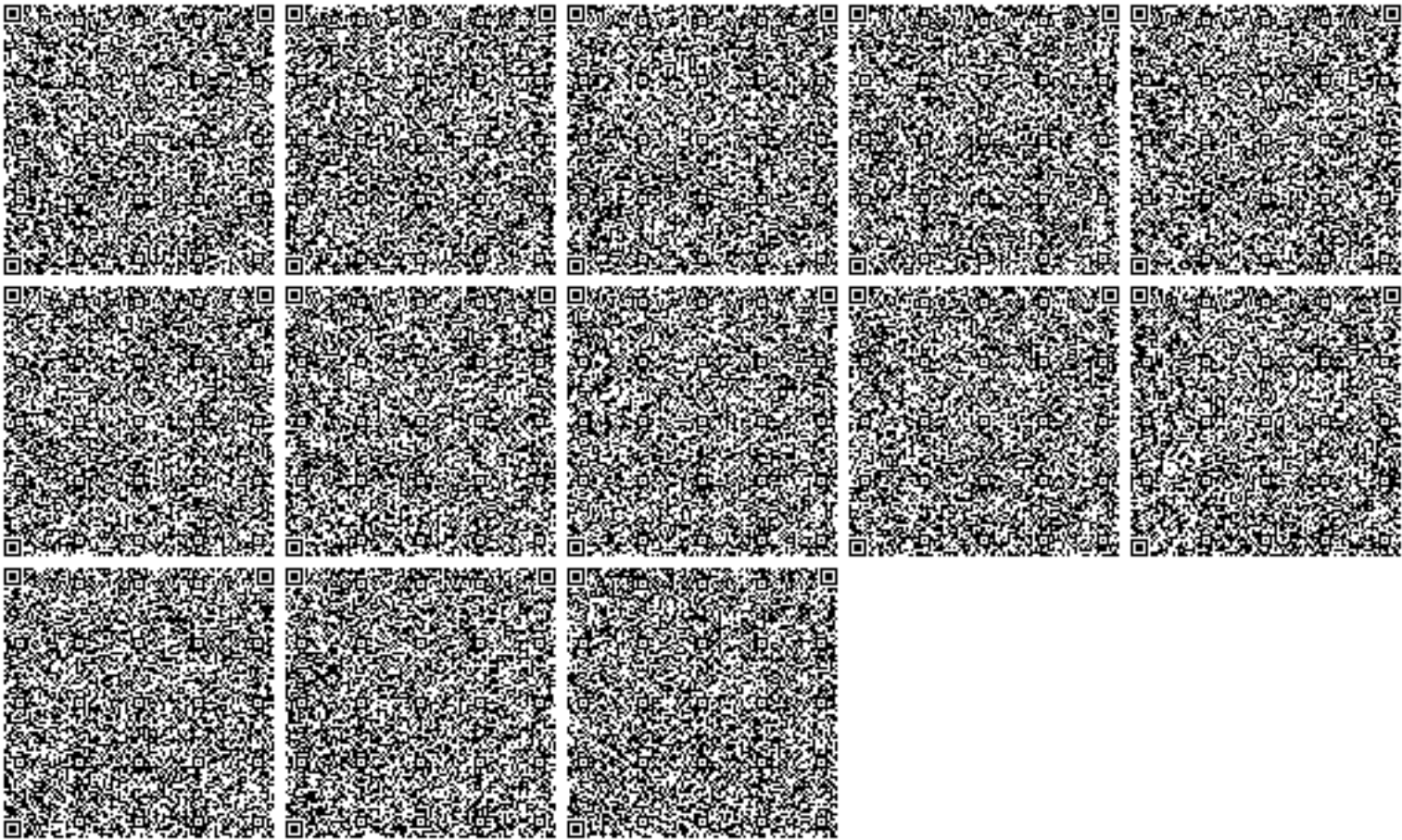


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования, также право водопользования может быть ограничено в порядке, установленном законами Республики Казахстан, при маловодии, чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Расчетный объем забора воды из поверхностного водного объекта - озеро Балхаш – 3125,589 м3/сут, 1140,84 тыс.м3/год; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, проводить поверки прибора учета воды в случае окончания срока или отсутствия поверки. 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива и повторных систем водоснабжения; 9) не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных вод; 10) обеспечить соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; 11) обеспечить безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 12) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 13) немедленно сообщать в «территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы)» обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам); 14) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 15) ежегодно в срок к 01.12. представлять в Балкаш-Алакольскую бассейновую инспекцию отчет об использовании водных ресурсов по форме 2-ТП (водхоз); 16) согласно приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 19/1-274 «Об утверждении Правил первичного учета вод» ежеквартально в срок до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом представлять сведения, полученные в результате первичного учета воды на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе согласно приложению 4 к настоящим Правилам в Балкаш - Алакольскую бассейновую инспекцию (БАБИ); 17) изменение наименования юридического лица и (или) изменение его места нахождения, изменение фамилии, имени, отчества (при его наличии) физического лица, перерегистрация индивидуального предпринимателя, требует переоформления разрешения на специальное водопользование; 18) изменение условий специального водопользования требует получения нового разрешения на специальное водопользование; 19) не менять целевого назначения на использование водных ресурсов, выданным разрешением; 20) выполнять другие обязанности, предусмотренные законодательством Республики Казахстан в области использования и охраны водных объектов, водных ресурсов и водоотведения; 21) ежегодно, от даты начала года, осуществлять прохождение санитарных попусков на реках – водосборах; 22) при истечении срока действия разрешенного специального водопользования, выданного на водопользование, необходимо переоформить; 23) при невыполнении условий, а также нарушении установленных требований, предоставляемых в соответствии с настоящим разрешением на специальное водопользование, выявления нарушений требований законодательства Республики Казахстан в области водопользования, Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция оставляет за собой право приостановить или аннулировать действие разрешенного специального водопользования и обратиться в суд с иском о возмещении вреда.

3. Условия использования водных объектов, расположенных на территории, подпадающей под действие законодательства уполномоченного органа по изучению и использованию





Акт обследования зеленых насаждений

" 25 " 04 2024 года

№ п/п	Породный состав зеленых насаждений	Сохраняются			Вырубка по разрешению			Вырубка без разрешения		
		штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр	штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр	штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр
1	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
Всего:		0			0			0		
Итого		0			0			0		

Настоящий акт составлен в 2 экземплярах.

Примечание: На земельном участке по адресу: г. Балхаш, пос.Саяк, в районе месторождении Актас I и Актас II, (согласно землеустроительному проекту и Постановления ГУ «Аппарат акима Карагандинской области» №22/03 от 09.04.2024г. по предоставлению земельного участка), зеленые насаждения отсутствуют.

Акт обследования не является документом, дающим разрешение на вырубку или пересадку зеленых насаждений.

Должностное лицо уполномоченного органа:

Гл.специалист ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г.Балхаш»

А.С. Кукеева

подпись (Ф.И.О) (печать при наличии)

Представитель физического или юридического лица

Минашинов Азиз Токтаганович

подпись (Ф.И.О) (печать при наличии)

**"Балқаш қаласы әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Балқаш
қ., Шоқан Уәлиханов көшесі 3

**Государственное учреждение
"Аппарат акима города Балхаша"**

Республика Казахстан 010000, г.Балхаш,
улица Шокана Уалиханова 3

26.02.2024 №ЗТ-2024-03096121

Частная компания Turan Resources Ltd.

На №ЗТ-2024-03096121 от 7 февраля 2024 года

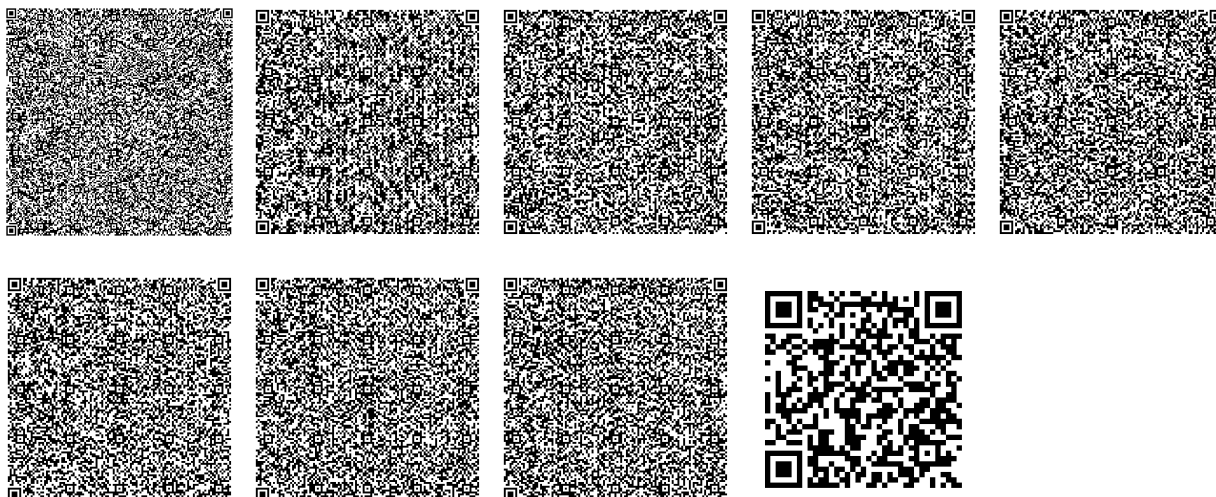
ЧК «Turan Resources Ltd.» город Астана район Есиль, прос. Мангилик Ел 55/21, офис 164
Шакиримову А. тел: 87010739919 На Ваше обращение, зарегистрированное в ГУ «Аппарат акима
города Балхаш» за вх. № ЗТ-2024-03096121 от 07 февраля 2024 года сообщаем следующее.
15.02.2024г. специалистами ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского
транспорта и автомобильных дорог города Балхаш» совместно с Вами, проведено обследование
земельного участка по адресу: г. Балхаш, пос. Саяк, в районе месторождении Актас I и Актас II в
Карагандинской области 90 квартала, в ходе которого установлено, что на данном участке
зеленые насаждения отсутствуют. Дополнительно сообщаем, в случае несогласия с ответом за
Вами остается право подачи жалобы в порядке статей 9, 22, 91 Административного процедурно-
процессуального кодекса Республики Казахстан. Заместитель акима города Балхаш Т.
Айдарханов Исп. А. Кукеева Тел. 87103646352

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

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

заместитель акима

АЙДАРХАНОВ ТЕМИРХАН АЙДАРХАНОВИЧ



Исполнитель:

МАМЫТОВА АЙНУР ТОЛЕПБЕРДИНОВНА

тел.: 7103675704

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

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Қарағанды облысының
ветеринария басқармасының
"Балқаш қалалық ветеринариялық
станциясы" шаруашылық жүргізу
құқығындағы коммуналдық
мемлекеттік кәсіпорны

Қазақстан Республикасы 010000, Балқаш
қ., Шоқан Уәлиханов көшесі 5

Коммунальное государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Балхашская городская
ветеринарная станция"
Управления ветеринарии
Карагандинской области

Республика Казахстан 010000, г.Балхаш,
улица Шокана Уалиханова 5

09.02.2024 №ЗТ-2024-03093765/1

Частная компания Turan Resources Ltd.

На №ЗТ-2024-03093765/1 от 8 февраля 2024 года

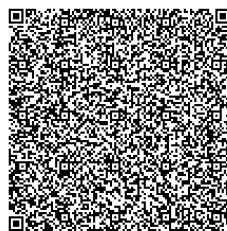
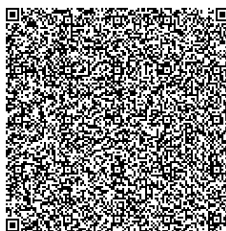
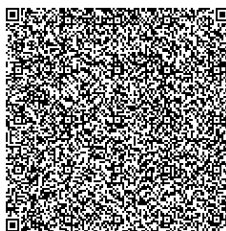
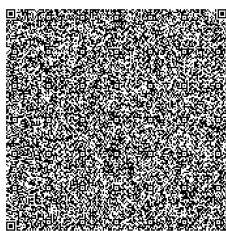
КГП на ПХВ «Балхашская городская ветеринарная станция» на Ваш запрос по выдаче справки об отсутствии скотомогильников на участке проектируемых работ, сообщает следующее: Участок по ЗИФ и хвостохранилище Номер п/п Северная широта Восточная долгота градусы минуты секунды градусы минуты секунды 1 47 00 00,0 77 03 00,0 2 47 01 00,0 77 03 00,0 3 47 01 00,0 77 02 00,0 4 47 00 00,0 77 02 00,0 ЛЭП 110 кВ точки Северная широта Восточная долгота градусы минуты секунды градусы минуты секунды Опора 1200 46 54 21,71"С 77 22 41,05"В Точка поворота 1 46 53 56,13"С 77 21 51,59"В Точка поворота 2 46 54 20,27"С 77 19 28,91"В Точка поворота 3 46 54 42,31"С 77 19 2,23"В ПС фабрика 47 00 29,06"С 77 2 49,75"В Водовод и ЛЭП 10 кВ точки Северная широта Восточная долгота градусы минуты секунды градусы минуты секунды Начало ЛЭП 10 кВ, ПС фабрика 47 00 29,06"С 77 2 49,75"В Начало водовода 46 39 16,34"С 77 00 16,44"В Точка поворота 1 (водовод ЛЭП) 47 00 01,41"С 77 3 10,52"В Точка пересеч-я ЖД 46 44 50,60"С 77 1 2,82"В Конец водовода 47 00 18,75"С 77 2 49,12"В По данным координатам, зарегистрированных скотомогильников нет. В случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статей 9, 22, 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан

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

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

руководитель

АМАНКУЛОВ АРДАК САГЫНТАЕВИЧ



Исполнитель:

ИМАНГАЗИНА АЙНУР СЕЙТБЕКОВНА

тел.: 7011776003

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

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

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

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

**"Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі
Санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау комитеті Қарағанды
облысының санитариялық-
эпидемиологиялық бақылау
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын. ауданы, Әлиханов көшесі 2

**Республиканское государственное
учреждение "Департамент
санитарно-эпидемиологического
контроля Карагандинской области
Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, улица Алиханова 2

13.02.2024 №ЗТ-2024-03093765

Частная компания Turan Resources Ltd.

На №ЗТ-2024-03093765 от 7 февраля 2024 года

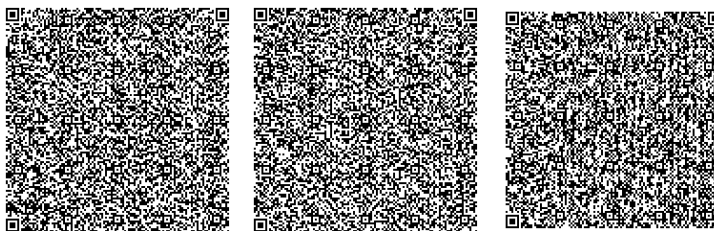
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области, на Ваше обращение от 07.02.2024г. №16-02/24 (рег.№ ЗТ№ЗТ-2024-03093765 от 07.02.2024г.) касательно предоставления информации об отсутствии/наличии сибиреязвенных захоронений на участках горных работ расположенных на территориях Актас I и Актас II Карагандинской области, в пределах компетенции сообщает следующее. Согласно Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан за 1935-2013 годы на указанных географических координатах: 1) северная широта -47°00'00.0", восточная долгота -77°03'00.0", 2) северная широта -47° 01'00.0", восточная долгота -77° 03'00.0", 3) северная широта -47° 01'00.0", восточная долгота -77° 02'00.0", 4) северная широта -47° 00'00.0", восточная долгота -77° 02'00.0", 5) северная широта -46°54'21.71", восточная долгота -77°22'41.05", 6) северная широта -46° 53'56.13", восточная долгота -77°21'51.59", 7) северная широта -46°54'20.27", восточная долгота -77°19'28.91", 8) северная широта -46°54'42.31", восточная долгота -77°19'2.23", 9) северная широта -47°00'29.06", восточная долгота -77° 2'49.75", 10) северная широта -47°00'29.06", восточная долгота -77° 2'49.75", 11) северная широта -46°39'16.34", восточная долгота -77° 00'16.44", 12) северная широта -47° 00'01.41", восточная долгота -77° 3'10.52", 13) северная широта -46° 44'50.60", восточная долгота -77° 1'2.82", 14) северная широта -47° 00'18.75", восточная долгота -77° 2'49.12", и в радиусе 1000 м от указанных координат установленные сибиреязвенные захоронения отсутствуют. Дополнительно сообщаем, что в случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статей 91, 89 части 2 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК.

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

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

Заместитель руководителя департамента

БАЙГУТАНОВА ГУЛЖАН ЖАКТАЕВНА



Исполнитель:

ҚЫЗДАРБЕК НАЗЕРКЕ ҚАНАТҚЫЗЫ

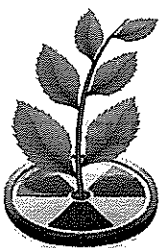
тел.: 7212411415

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

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

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

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

ішін Формат А4		
Область Жетісу, г.Талдыкорган, ул.Абая,124		
ТОО«Сәулет-Мед»		Государственная лицензия ГУ "Комитет атомного и энергетического надзора и контроля" Министерство энергетики РК №23013525 от 12.06.2023г.

**Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ №86-7
дозиметрического контроля**

2024 ж.(г.) «02» күні сәуір (апрель) айы

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

ЧК «TURAN RESOURCES LTD»

2. Өлшеулер жүргізілетін орын (Место проведения замеров)

Участок под строительство инфраструктуры по адресу: Карагандинская область, в 25 км от п.Саяк на базе золоторудного месторождения Актас

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения)

дозиметрический контроль

4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта)

ЧК «TURAN RESOURCES LTD»

5. Өлшеу құралдары (Средства измерений)

МКС-08 № 471 «ДКС-96» МКС-АТ-6130 №19826

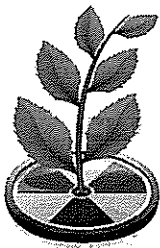
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке)

№ВА.17-24-191502 от 28.03.24г. №ВА.17-24-188339 от 28.03.24г.

7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения)

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

Тіркеу нөмірі Регистрационн ый номер	Өлшеужүргізілгенорын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты(мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы(мкЗв/час, н/сек)		Зерттеу әдістеменің НҚ- ры НД на метод испытаний	Дозаның рұқсат етілетін қуаты(мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)						
		1,5 м	1 м		0,1 м	1,5 м	1 м	0,1 м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	Инфраструктура. ЛЭП 110кВ		0,18	МР, утв. приказом Председателя КГСЭН МЗ РК №194 от 08.09.2011г.			0,6	
86-1	Опора 1 200 Сев.широта 46°54'21.71"С Вост. долгота 77°22'41.05"В		0,18	-			0,6	
86-2	Точка поворота 1 Сев.широта 46°53'56.13"С Вост. долгота 77°21'51.59"В		0,18				0,6	
86-3	Точка поворота 2 Сев.широта 46°54'20.27"С Вост. долгота 77°19'51.59"В		0,18				0,6	
86-4	Точка поворота 3 Сев.широта 46°54'42.31"С Вост. долгота 77°19'2.23"В		0,22				0,6	

ішін Формат А4		
Область Жетісу, г.Талдықорган, ул.Абая,124		
ТОО«Сәулет-Мед»		Государственная лицензия ГУ "Комитет атомного и энергетического надзора и контроля" Министерство энергетики РК №23013525 от 12.06.2023г.

Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ №Р86-2
измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

2024 ж.(г.) «02» күні сәуір (апрель) айы

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование
объекта, адрес)
2. Өлшеулер жүргізілетін орын (Место проведения
замеров)
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения)
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді
(Измерения проводились в присутствии представителя
обследуемого объекта)
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке)
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер
(Дополнительные сведения об условиях измерения)

ЧК «TURAN RESOURCES LTD»

Участок под строительство инфраструктуры
по адресу: Карагандинская область, в 25 км
от п.Саяк на базе золоторудного
месторождения Актас

замеры Радона и ДПП

ЧК «TURAN RESOURCES LTD»

RAMON-01M №145

ВА.17-24-189338 от от 28.03.2024г

Тіркеу нөмірі (Регистрац и- онный номер)	Өлшеужүрг ізіл- генорны (Место проведе- ния измерений)	Радонның өлшенген, теңсалмақты, балама- лы, көлемді белсенділігі Бк/м³ (Измеренная, равновесная,эквивалентная, объемная активность радона Бк/м³) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с по- верхности грунта (мБк/м²·сек)	(Бк/м³ Рұқсат етілетін концентрациясы) (Допустимая концен- трация Бк/м³) Ағынның шекті тығы-здығы (мБк/м²·сек) (Допустимая плот- ность потока (мБк/м² ·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер (Отметки о состоя- нии вентиляции)
1	2	3	4	5
Р86-1	Инфраструк- тура. ЛЭП 110кВ	Менее 40	250	-
	Опора 1 200 Сев.широта 46°54'21.71"С Вост. долгота 77°22'41.05"В	Менее 40	250	-
	Точка поворота 1 Сев.широта 46°53'56.13"С Вост. долгота 77°21'51.59"В	Менее 40	250	-

**"Қарағанды облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын. ауданы, Бұқар Жырау Даңғылы 32



**Государственное учреждение
"Управление культуры, архивов и
документации Карагандинской
области"**

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, Проспект Бухар Жырау 32

08.02.2024 №ЗТ-2024-03093840

Частная компания Turan Resources Ltd.

На №ЗТ-2024-03093840 от 7 февраля 2024 года

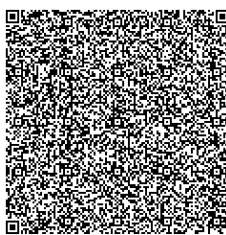
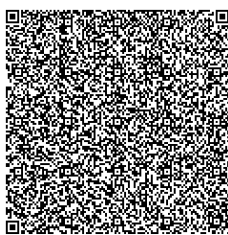
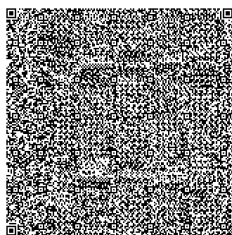
ЧК «Turan Resources Ltd» на запрос № 16-02/24 от 07 февраля 2024 года Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», сообщаем следующее. На указанной Вами территорий (месторождение Актас I и Актас II, а также по маршруту строительства ЛЭП 110 кВт, водовода и ЛЭП 10 кВт) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган. В случае несогласия с данным решением сообщаем Вам, что согласно статьям 9, 22, 91 и 100 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящих инстанциях либо в суде. Руководитель Е. Жумакинов Исп: А.Есмаганбетова 87212255030

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

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

Руководитель

ЖУМАКЕНОВ ЕРКЕБУЛАН КАЙРУЛЛАЕВИЧ



Исполнитель:

АШКЕЕВ КАДЫР ТОЛЕУКАДЫРОВИЧ

тел.: 7079531242

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

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

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

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

**«Қазақстанның авиациялық
өкімшілігі» Акционерлік қоғамы**

Қазақстан Республикасы 010000, Астана қ.,
Мангілік Ел 55/15, Блок С 2.3

**Акционерное общество
«Авиационная администрация
Казахстана»**

Республика Казахстан 010000, г. Астана,
Мангілік Ел 55/15, Блок С 2.3

11.04.2024 №ЗТ-2024-03663003

Частная компания Turan Resources Ltd.

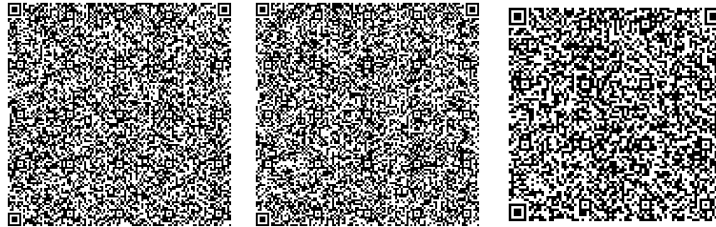
На №ЗТ-2024-03663003 от 9 апреля 2024 года

На основании положений пункта 3 статьи 90 Закона Республики Казахстан «Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации» Акционерное общество «Авиационная Администрация Казахстана», являющееся уполномоченной организацией в сфере гражданской авиации, рассмотрев вашу заявку на выдачу разрешения на размещение объекта или осуществление деятельности, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов №ЗТ-2024-03663003 от 09 апреля 2024 года сообщает следующее. Согласно представленных Вами данных по проекту «Строительство золотоизвлекательной фабрики производительностью 1,2 млн. тонн в год на базе месторождений Актас – I и Актас – II», на строительство ЛЭП-110 кВ и подстанции 110/6кВ для питания потребителей промплощадки и ЗИФ, а также строительство водовода для обеспечения ЗИФ и промплощадки технической водой, не относится к объектам/деятельности, перечисленным в пункте 7 Постановления Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504 «Об утверждении Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов», в связи с чем получение разрешения от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации не требуется. Вместе с тем сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 90 Закона и п.130 приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №381 «Об утверждении норм годности к эксплуатации аэродромов (вертодромов) гражданской авиации», учитывая влияние на полеты воздушных судов легкой и сверхлегкой авиации, выполняющих авиационные работы, согласно указанных требований на подвесных проводах высоковольтных линий электропередач необходимо установить маркеры. Маркеры, размещаемые на подвесных проводах, устанавливаются таким образом, чтобы они были хорошо видны, давали общее представление о препятствии и могли быть опознаны в ясную погоду на расстоянии по крайней мере 1000 м с воздуха и на расстоянии 300 м с земли со всех направлений, с которых воздушное судно может приближаться к этому объекту. Маркер, размещаемый на подвесном проводе, кабеле и т. п., должен иметь сферическую форму и диаметр не менее 60 см. Маркер должен быть одного цвета. Белые и красные маркеры должны устанавливаться таким образом, чтобы они чередовались по цвету. Интервал между двумя последующими маркерами или между маркером и опорой должен соответствовать диаметру маркера, но этот интервал не должен превышать 30 м. Там, где имеется несколько проводов, кабелей и т. п., маркер должен размещаться в точке, которая находится не ниже уровня самого высокого провода. Если из практических соображений маркеры не могут быть установлены на проводе, кабеле и т. д., на несущих опорах следует установить заградительные огни высокой интенсивности типа В. При этом уведомляем, что

Заявитель (собственник или пользователь объекта) и проектировщик/разработчик/изыскатель технической документации несет ответственность за правильность и достоверность представленных данных и документов об объекте/деятельности. В случае несогласия с данным ответом, Вы в праве обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 – VI.

И.о. генерального директора

ЕСПОТАНОВ ДАРХАН ИНКАРБЕКОВИЧ



Исполнитель:

ХУСАИНОВА ИРИНА РИНАТОВНА

тел.: 7172798227

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

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

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

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

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



Республиканское государственное учреждение "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

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

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

03.06.2024 №ЗТ-2024-04053006

Частная компания Turan Resources Ltd.

На №ЗТ-2024-04053006 от 16 мая 2024 года

Частная компания Turan Resources Ltd. А.Б. Шакаримову г.Астана, пр.Мәңгілік Ел, 55/21 На Ваше обращение за №ЗТ-2024-04053006 от 16.05.2024г. РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее Инспекция) рассмотрев Ваше обращение за №ЗТ-2024-04053006 от 16.05.2024г., сообщает следующее. Согласно п.7 ст.125 Водного Кодекса Республики Казахстан в водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан. По постановлению акимата Карагандинской области (№ 09/10 от 15.03.2011г. с изменениями от 09.04.2019г. № 21/01, зарегистрированного областным департаментом юстиции Карагандинской области за № 1891 от 19.04.2011г.) «Об установления водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования в северной части озера Балхаш в границах Карагандинской области, для берегового участка озера Балхаш с расположенным на нем профилакторием Производственного Объединения «Балхашцветмет» товарищества с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» и реке Тоқырау Карагандинской области» ширина водоохранной полосы составляет на большей части 100м от уреза воды при среднемноголетнем уровне 342 м БС, ширина водоохранной зоны - 500-2300 м. По представленной ситуационной схеме, рассматриваемый земельный участок расположен ниже отметки 342м БС, то есть земельный участок расположен на водном фонде и на землях водного фонда (в водоохранной полосе). В соответствии ст.8 Водного кодекса РК, Право собственности на водный фонд Республики Казахстан осуществляется исключительно государством в интересах народа Казахстана. В интересах народа Казахстана право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан. То есть, размещение насосной станции и водовода в пределах водоохранных полос не противоречит водному законодательству РК при соблюдении требований Водного кодекса РК, а на водном фонде запрещается. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в

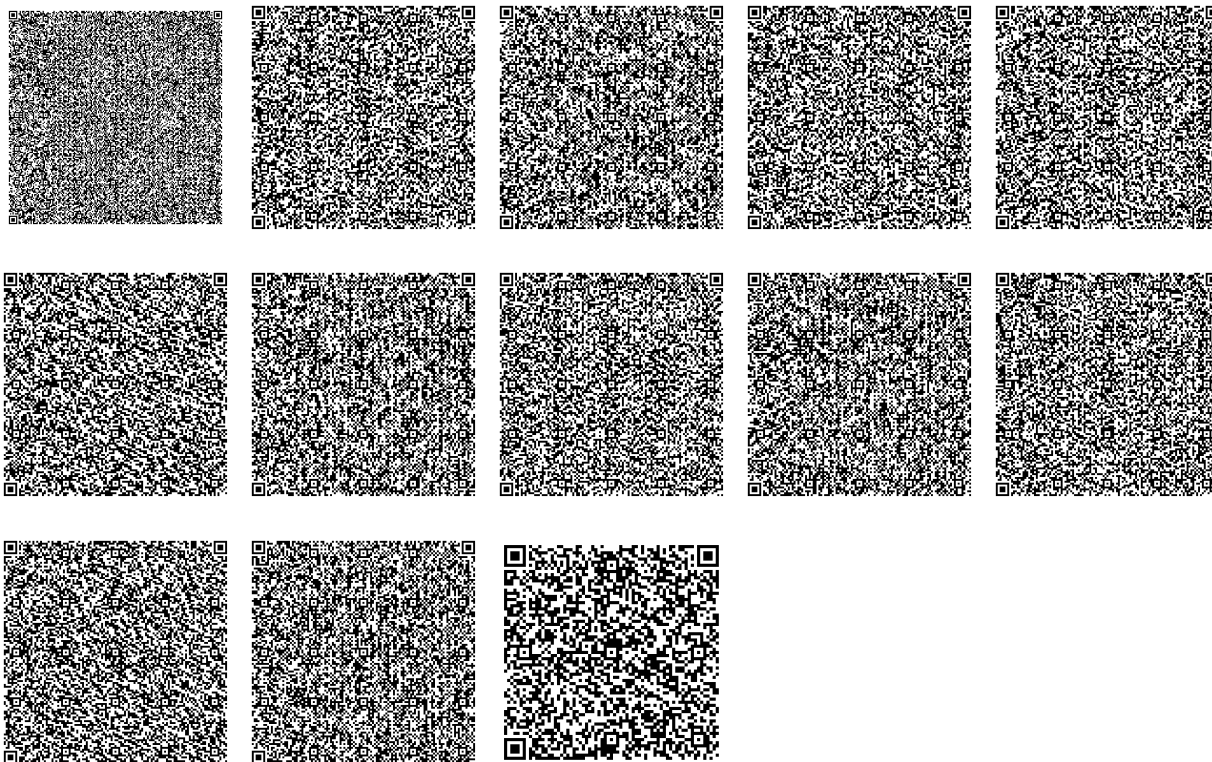
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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

соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в
вышестоящему государственному органу либо в суд. И.о. руководителя М. Керимжанов

Заместитель руководителя

КЕРИМЖАНОВ МЕДЕТ СЕРИКОВИЧ



Исполнитель:

ЖАКИПБЕКОВА САБИРА СЕЙТКАСЫМОВНА

тел.: 7079208149

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

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

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

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

АКТ

**выбора места пересечения водоводом ЧК «Turan Resources Ltd.» с
железной дорогой на перегоне Ащиозек - Тагынкара.**

Станция Ащиозек

16.08.2024г.

Согласно Инструкции о порядке выбора места, согласования проектной документации и производства работ при пересечении железнодорожных путей акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» инженерными коммуникациями, автодорогами и другими сооружениями, утвержденной приказом от 22 декабря 2016 года №1162-Ц, технических условия на пересечение железнодорожных путей №ЦЖСТех/пп-18-04/ЦЖС/10580 от 12.08.2024 года и обращения ЧК «Turan Resources Ltd.» (далее – Заказчик), комиссия Карагандинского отделения магистральной сети в составе: главный инженер филиала АО «НК «КТЖ» - «Карагандинское отделение магистральной сети» Зайцев А.А., главный инженер филиала ТОО «КТЖ – Грузовые перевозки» - «Карагандинское отделение ГП» Садвакасов К.К., главный инженер Балхашской дистанции пути Амреев У.М., главный инженер Балхашской дистанции сигнализации и связи Ыкласбеков А.Е., главный инженер Акадырской дистанции электроснабжения Жолдасбек А.М., управляющего директор КФ АО «Транстелеком» Акпаров А.А., и со стороны заказчика – заместитель директора ЧК «Turan Resources Ltd.» Байтов Ж.К., произвела обследование на предмет выбора места пересечения водоводом с железной дорогой на перегоне Ащиозек-Тагынкара.

Комиссия пришла к выводу:

Пересечение проектируемого водовода с железной дорогой осуществить методом горизонтально-направленного бурения на 1370км ПК5 плюс 50 метров (пикетаж эксплуатационный) на перегоне Ащиозек – Тагынкара.

При условии выполнения требований СНиП РК, ПУЭ РК и ПТЭ железнодорожного транспорта РК.

Главный инженер филиала АО «НК «КТЖ»
«Карагандинское отделение магистральной сети» **А.Зайцев**

Главный инженер филиала АО «КТЖ-Грузовые
перевозки»-«Карагандинское отделение ГП» **К.Садвакасов**

Главный инженер
Балхашской дистанции пути **У.Амреев**

Главный инженер Балхашской
дистанции сигнализации и связи **А.Ыкласбеков**

Главный инженер Акадырской
дистанции электроснабжения **А.Жолдасбек**

**Управляющий
директор КФ АО «Транстелеком»**

**Заместитель директора
ЧК «Turan Resources Ltd.»**

А.Акпаров

Ж.Баитов



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



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

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

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

Частная компания Turan Resources Ltd.

Заключение

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

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

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ82RYS00718926 от 29.07.2024 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Частная компания Turan Resources Ltd. предусматривает строительство и эксплуатацию водовода от оз.Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области.

Месторождение Актас-I и Актас-II расположено в Карагандинской области, территориально входит в земли г.Балхаш. К югу-востоку от участка на расстоянии 25 км находится п.Саяк, к югу на расстоянии 39 км от оз.Балхаш. Площадь лицензионного участка составляет 703 Га, координаты угловых точек предприятия: 47,0150с.ш 76,5957в.д., 47,0080с.ш. 77,02210в.д., 46,58250с.ш. 77,02110в.д., 46,58310с.ш. 76,59480в.д.

Географические координаты места проектирования насосной станции: 46°39'27.61"С, 77°0'50.95"В. Поверхность участка ровная, спланированная. При выборе месторасположения объекта учитывалось рациональное использование земель, инженерное обеспечение, обеспечение безопасности населенных пунктов, промышленных, сельскохозяйственных предприятий и окружающей среды. Другое местоположение не предусматривается.

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз.Балхаш. Водопотребление составляет 1 445 400 м³ в год. Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешения на спецводопользование. Перечень запроектированных сооружений: Строительство водовода, протяженностью 39,5 км. Расчетный объем водопотребления на площадке месторождений Актас-I и Актас-II: Расход воды 165 м³/час; Насосная станция I-го подъема, производительностью 165 м³/час. Комплектная насосная станция II-го подъема, производительностью 165 м³/час. Перечень запроектированных сооружений: прокладка водопроводных сетей строительной протяженностью 39,525 км из труб ПЭ100 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, в том числе:- SDR7,4 280x38,3 – 2,50 км;- SDR9 280x31,3 – 3,50 км;- SDR11 280x25,4 – 13,00 км;- SDR17 280x16,6 – 3,50 км;- SDR21 280x13,4 – 10,75 км;- SDR21 250x11,9 – 6,00 км;- SDR7,4 90x12,3 – 0,005 км;- SDR9 90x10,1 – 0,01 км;- SDR11 90x8,2 – 0,085 км;- SDR17 90x5,4 – 0,045 км;- SDR21 90x4,3 – 0,13 км; монтаж



колодцев из сборных железобетонных элементов 2000 - 18 шт. монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 1500 - 129 шт. монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 1000 - 2 шт. монтаж люка полимерно-композитного типа «Л» - 149 шт. Продолжительность строительства линии ВЛ-6 кВ, протяженностью 39,5 км. Сети электроснабжения: - прокладка линии ВЛ-6 кВ протяженностью 39,328 км. - устройство КТПН-6/0,4 250 кВа – 2 ед.

Проектом предусмотрено устройство водовода для технологических нужд фабрики от насосной станции 1-го подъема до резервуаров на территории фабрики. На ПК185 размещается насосная станция 2-го подъема. Источником водоснабжения является озеро Балхаш. Водовод технической воды выполнить из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 7.4,9,11,17,21 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на сетях монтировать из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Пливу днища колодца уложить на цементно-песчаный раствор толщиной 20 мм. Гидроизоляция плит днища колодцев - штукатурная асфальтовая толщиной 100 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона класса В15, марки F75, W4, на сульфатостойком цементе. Наружную поверхность всех сборных ж/б элементов колодцев, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке общей толщиной покрытия не менее 5 мм. До нанесения гидроизоляции снаружи швы между сборными элементами колодцев оклеить стеклотканью (h=200мм). В местах поворота трубопроводов предусмотреть бетонные упоры из бетона класса В15 марки F75, W8. Предусмотреть санитарно-защитную полосу шириной 6 метров по обе стороны от водовода согласно п.78 санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к водоемным сооружениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г. Проектом представлены решения по прокладке КВЛ-6 кВ, от проектируемой ПС 110/6 "Актас" до проектируемых КТПН-6/0,4 кВ 250 кВА. Коммерческий учет осуществляется прибором учета, установленным на дверцах релейного отсека РУ-6кВ ПС 110/6 "Актас", подключенным к действующей АСКУЭ. Технический учет осуществляется приборами учета, установленными на проектируемых КТПН-6/0,4 250 кВА. Выход из РУ-6 кВ проектируемой ПС110/6 "Актас" -кабельный, на опоры №1 и №1'. Ввод в проектируемые КТПН - 6/0,4 кВ воздушный, с опор №377.1 и №666проектируемой КВЛ-6кВ соответственно. Кабельные участки прокладываются в траншеях, выполненных по типовому проекту А5-92. Кабель на всем протяжении защищается кирпичом, в местах повышенной транспортной нагрузки, в местах пересечения с автодорогой кабель защищается трубой из ПВД/ПНД диаметром 110 мм, с толщиной стенки 6,6 мм. Насосная станция заглубленного типа состоит из: 1. Надземный павильон управления. 2. Подземный машинный зал. 3. Приемный резервуар на 100 м3. Насосная станция оборудована 2 насосами марки Multitec A 125/8-10/1 10/181 (1 рабочий, 1 резервный). производительностью 165 м3/ч, напором 200 м. Насосная станция - одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 11,9 x7,75 м. Насосная станция - одноэтажное с подвалом, прямоугольной формы с размерами в осях 7,75x11,90м. Высота этажа до ограждающих конструкций переменная от 3,0 м до 3,3м. Отопление здания принято электрическим. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы электрические в комплекте терморегулятором марки ЭВУБ-0 ,5. Отопление машинного зала предусматривается за счет тепловыделений оборудования.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Нормативная продолжительность строительства объекта – 10,0 месяца. Предполагаемое начало строительства – 3 квартал 2024года. Начало эксплуатации 4 квартал 2025 г., утилизация (замена оборудования): до 2041 года (срок действия лицензии).

Эксплуатация согласно «Согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях экономики» №KZ26VUV00009162 от 20.06.2024г., выданные РГУ «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» расчетный годовой объем забора 165 м3/час, 1 445 400 м3 в год. На период эксплуатации объекта водопотребление хоз-питьевого водоснабжения не производится ввиду отсутствия постоянно работающего персонала. Строительство Питьевое водоснабжение, а также хоз-бытовые и вспомогательные нужды работающего персонала обеспечиваются питьевой водой, которая доставляется автоцистернами согласно договору. Вода технического качества используется: для



производственных нужд. Водооборотные системы отсутствуют. Сброс стоков будет осуществляться во временные септики, из которых стоки спец. автотранспортом вывозятся согласно заключенному договору на дальнейшую их утилизацию. Намечаемая деятельность располагается в непосредственной близости водных объектов, т.е. в водоохранной зоне и полосе оз.Балхаш.

Растительность района не отличается разнообразием. Для степной растительности характерны многие виды однодольных и двудольных растений, составляющих разнотравье, ряд видов полынных полукустарников родов карагана (или чилига), спирея, бобовника. Важным признаком растительности степей является ее резко выраженная фенологическая изменчивость в течение теплого периода года, а также большие колебания продуктивности из-за чередования засушливых и более богатых осадками лет. Использование растительных ресурсов не планируется. На проектируемом участке подлежащие особой охране, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются. Снос зеленых насаждений рабочим проектом не предусматривается. В связи с тем, что зеленые насаждения отсутствуют, вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрены. Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: 1) Воздействие транспорта - значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. 2) Захламление территории.

Влияние проектируемой деятельности на животный мир практически не ощутимо. Постоянно живущие на данной территории мелкие животные и птицы, легко приспосабливаются к присутствию человека и его деятельности. При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, не представляющие большую опасность фауны. Рассматриваемая территория строительства проектируемого объекта не относится к землям особо охраняемых природных территорий, землям лесного фонда, пути миграции животных отсутствуют. Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана, на рассматриваемой территории отсутствуют. При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, с учетом предусмотренных проектом технических решений, соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие на животный и растительный мир на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое. Необратимых последствий для растительного покрова и животного мира, на прилегающих к проектируемому объекту территориях, в результате реализации проектных решений не прогнозируется. Животный мир. Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум. Риски истощения используемых природных ресурсов минимальны.

Поступление в атмосферу около 26 вида загрязняющих веществ, с примерным объемом – 13,7783470099т/г., Количество наименований загрязняющих веществ (с указанием класса опасности): Железо (II, III) оксиды (3), Марганец и его соединения (2), Кальций оксид, Азота (IV) диоксид (2), Азот (II) оксид (3), Олово оксид (3), Свинец и его неорганические соединения (1), Углерод (3), Сера диоксид (3), Углерод оксид (4), Бенз/а/пирен (1), Хлорэтилен (1), Фтористые газообразные соединения (2), Фториды неорганические плохо растворимые (2), Диметилбензол (3), Метилбензол (3), Бутан-1-ол (3), 2- Метилпропан-1-ол (4), Этанол (4), 2-Этоксиганол (4), Бутилацетат (4), Этилацетат (4), Проп-2-ен-1-аль (2), Формальдегид (2), Пропан-2-он (4), Гептановая фракция (4), Уайт-спирит, Углеводороды предельные C12-C 19 (4), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3). Итого (согласно ориентировочным расчетам): 1.52993467948г/с, 13.7783470099т/год. На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС. В период эксплуатации стоки отсутствуют. При проведении работ, сброс загрязняющих веществ не предусматривается. Расход воды на технические нужды является безвозвратным потреблением. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

В период проведения строительно-монтажных работ ожидается образование отходов, относится к неопасным и опасным. Ориентировочный объем составляет около 1,0 т. из них: твёрдо-бытовые отходы образуются при жизнедеятельности персонала (неопасный, 20 03 01) – 0,805 т/период; огарки сварочных электродов образуются при ведении сварочных работ (неопасный, 12 01 13) – 0,00164 т/период; тары из-под лакокрасочных материалов образуется при нанесении лакокрасочных материалов (опасный, 08 01 11*) – 0,0385 т/период.; промасленная ветошь образуется при проведения ремонтных работ (опасный, 15 02 02*) – 0,0483 т/период.,



строительный мусор образуются в результате проведения строительных работ (неопасный 17 09 04) - 0,02 т/период, Отходы полиэтиленовых труб образуется при прокладке и резке труб ПЭ (неопасный 12 01 02) – 0,0136 т/период. При эксплуатации отходы не образуются.

Согласно Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» намечаемая деятельность относится к III категории оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее-Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Строительство и эксплуатация водовода проходит в водоохранной зоне и полосе оз.Балхаш.
- Также образуется опасные отходы такие как, тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

Д.Исжанов

Адилхан Н.А.
41-09-10



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

На рассмотрение предоставлено: Заявление о намечаемой деятельности.
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ82RYS00718926 от 29.07.2024 г.

Общие сведения

Частная компания Turan Resources Ltd. предусматривает строительство и эксплуатацию водовода от оз.Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области.

Месторождение Актас-I и Актас-II расположено в Карагандинской области, территориально входит в земли г.Балхаш. К югу-востоку от участка на расстоянии 25 км находится п.Саяк, к югу на расстоянии 39 км от оз.Балхаш. Площадь лицензионного участка составляет 703 Га, координаты угловых точек предприятия: 47,0150с.ш 76,5957в.д., 47,0080с.ш. 77,02210в.д., 46,58250с.ш. 77,02110в.д., 46,58310с.ш. 7659480в.д.

Географические координаты места проектирования насосной станции: 46°39'27.61"C, 77° 0'50.95"В. Поверхность участка ровная, спланированная. При выборе месторасположения объекта учитывалось рациональное использование земель, инженерное обеспечение, обеспечение безопасности населенных пунктов, промышленных, сельскохозяйственных предприятий и окружающей среды. Другое местоположение не предусматривается.

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусмотрено строительство насосной станции I-го подъема, насосной станции II-го подъема, водовода технической воды и сетей электроснабжения для обеспечения площадки месторождений Актас-I и Актас-II технической водой с оз.Балхаш. Водопотребление составляет 1 445 400 м³ в год. Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешения на спецводопользование. Перечень запроектированных сооружений: Строительство водовода, протяженностью 39,5 км. Расчетный объем водопотребления на площадке месторождений Актас-I и Актас-II: Расход воды 165 м³/час; Насосная станция I-го подъема, производительностью 165 м³/час. Комплектная насосная станция II-го подъема, производительностью 165 м³/час. Перечень запроектированных сооружений: прокладка водопроводных сетей строительной протяженностью 39,525 км из труб ПЭ100 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, в том числе:- SDR7,4 280x38,3 – 2,50 км;- SDR9 280x31,3 – 3,50 км;- SDR11 280x25,4 – 13,00 км;- SDR17 280x16,6 – 3,50 км;- SDR21 280x13,4 – 10,75 км;- SDR21 250x11,9 – 6,00 км;- SDR7,4 90x12,3 – 0,005 км;- SDR9 90x10,1 – 0,01 км;- SDR11 90x8,2 – 0,085 км;- SDR17 90x5,4 – 0,045 км;- SDR21 90x4,3 – 0,13 км; монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 2000 - 18 шт. монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 1500 - 129 шт. монтаж колодцев из сборных железобетонных элементов 1000 - 2 шт. монтаж люка полимерно-композитного типа «Л» - 149 шт. Продолжительность строительства линии ВЛ-6 кВ, протяженностью 39,5 км. Сети электроснабжения: - прокладка линии ВЛ-6 кВ протяженностью 39,328 км. - устройство КТПН-6/0,4 250 кВа – 2 ед.

Проектом предусмотрено устройство водовода для технологических нужд фабрики от насосной станции 1-го подъема до резервуаров на территории фабрики. На ПК185 размещается насосная станция 2-го подъема. Источником водоснабжения является озеро Балхаш. Водовод технической воды выполнить из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 7.4,9,11,17,21 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на сетях монтировать из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Плиты днища колодца уложить на цементно-песчаный раствор толщиной 20 мм. Гидроизоляция плит днища колодцев - штукатурная асфальтовая толщиной 100 мм по оштукатурке разжиженным битумом. Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона класса В15, марки F75, W4, на сульфатостойком цементе. Наружную поверхность всех сборных ж/б элементов колодцев, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной оштукатурке общей толщиной покрытия не менее 5 мм. До нанесения гидроизоляции снаружи швы между сборными



элементами колодцев оклеить стеклотканью (h=200мм). В местах поворота трубопроводов предусмотреть бетонные упоры из бетона класса В15 марки F75, W8. Предусмотреть санитарно-защитную полосу шириной 6 метров по обе стороны от водовода согласно п.78 санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к водоемостроениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министерства здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г. Проектом представлены решения по прокладке КВЛ-6 кВ, от проектируемой ПС 110/6 "Актас" до проектируемых КТПН-6/0,4 кВ 250 кВА. Коммерческий учет осуществляется прибором учета, установленным на дверцах релейного отсека РУ-6кВ ПС 110/6 "Актас", подключенным к действующей АСКУЭ. Технический учет осуществляется приборами учета, установленными на проектируемых КТПН-6/0,4 250 кВА. Выход из РУ-6 кВ проектируемой ПС110/6 "Актас" -кабельный, на опоры №1 и №1'. Ввод в проектируемые КТПН - 6/0,4 кВ воздушный, с опор №377.1 и №666проектируемой КВЛ-6кВ соответственно. Кабельные участки прокладываются в траншеях, выполненных по типовому проекту А5-92. Кабель на всем протяжении защищается кирпичом, в местах повышенной транспортной нагрузки, в местах пересечения с автодорогой кабель защищается трубой из ПВД/ПНД диаметром 110 мм, с толщиной стенки 6,6 мм. Насосная станция заглубленного типа состоит из: 1. Надземный павильон управления. 2. Подземный машинный зал. 3. Приемный резервуар на 100 м3. Насосная станция оборудована 2 насосами марки Multitec A 125/8-10/1 10/181 (1 рабочий, 1 резервный). производительностью 165 м3/ч, напором 200 м. Насосная станция - одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 11,9 x7,75 м. Насосная станция - одноэтажное с подвалом, прямоугольной формы с размерами в осях 7,75x11,90м. Высота этажа до ограждающих конструкций переменная от 3,0 м до 3,3м. Отопление здания принято электрическим. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы электрические в комплекте терморегулятором марки ЭВУБ-0 ,5. Отопление машинного зала предусматривается за счет тепловыделений оборудования.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Нормативная продолжительность строительства объекта – 10,0 месяца. Предполагаемое начало строительства – 3 квартал 2024года. Начало эксплуатации 4 квартал 2025 г., утилизация (замена оборудования): до 2041 года (срок действия лицензии).

Эксплуатация согласно «Согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях экономики» №KZ26VUV00009162 от 20.06.2024г., выданные РГУ «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» расчетный годовой объемом забора 165 м3/час, 1 445 400 м3 в год. На период эксплуатации объекта водопотребление хоз-питьевого водоснабжения не производится ввиду отсутствия постоянно работающего персонала. Строительство Питьевое водоснабжение, а также хоз-бытовые и вспомогательные нужды работающего персонала обеспечиваются питьевой водой, которая доставляется автоцистернами согласно договору. Вода технического качества используется: для производственных нужд. Водооборотные системы отсутствуют. Сброс стоков будет осуществляться во временные септики, из которых стоки спец. автотранспортом вывозятся согласно заключенному договору на дальнейшую их утилизацию. Намечаемая деятельность располагается в непосредственной близости водных объектов, т.е. в водоохранной зоне и полосе оз.Балхаш.

Растительность района не отличается разнообразием. Для степной растительности характерны многие виды однодольных и двудольных растений, составляющих разнотравье, ряд видов полынных полукустарников родов карагана (или чилига), спирея, бобовника. Важным признаком растительности степей является ее резко выраженная фенологическая изменчивость в течение теплого периода года, а также большие колебания продуктивности из-за чередования засушливых и более богатых осадками лет. Использование растительных ресурсов не планируется. На проектируемом участке подлежащие особой охране, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются. Снос зеленых насаждений рабочим проектом не предусматривается. В связи с тем, что зеленые насаждения отсутствуют, вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрены. Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: 1) Воздействие транспорта - значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. 2) Захламление территории.



Влияние проектируемой деятельности на животный мир практически не ощутимо. Постоянно живущие на данной территории мелкие животные и птицы, легко приспосабливаются к присутствию человека и его деятельности. При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, не представляющие большую опасность фауны. Рассматриваемая территория строительства проектируемого объекта не относится к землям особо охраняемых природных территорий, землям лесного фонда, пути миграции животных отсутствуют. Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана, на рассматриваемой территории отсутствуют. При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, с учетом предусмотренных проектом технических решений, соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие на животный и растительный мир на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое. Необратимых последствий для растительного покрова и животного мира, на прилегающих к проектируемому объекту территориях, в результате реализации проектных решений не прогнозируется. Животный мир. Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум. Риски истощения используемых природных ресурсов минимальны.

Поступление в атмосферу около 26 вида загрязняющих веществ, с примерным объемом – 13,7783470099т/г., Количество наименований загрязняющих веществ (с указанием класса опасности): Железо (II, III) оксиды (3), Марганец и его соединения (2), Кальций оксид, Азота (IV) диоксид (2), Азот (II) оксид (3), Олово оксид (3), Свинец и его неорганические соединения (1), Углерод (3), Сера диоксид (3), Углерод оксид (4), Бенз/а/пирен (1), Хлорэтилен (1), Фтористые газообразные соединения (2), Фториды неорганические плохо растворимые (2), Диметилбензол (3), Метилбензол (3), Бутан-1-ол (3), 2- Метилпропан-1-ол (4), Этанол (4), 2-Этоксиэтанол (4), Бутилацетат (4), Этилацетат (4), Проп-2-ен-1-аль (2), Формальдегид (2), Пропан-2-он (4), Гептановая фракция (4), Уайт-спирит, Углеводороды предельные C12-C 19 (4), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3). Итого (согласно ориентировочным расчетам): 1.52993467948г/с, 13.7783470099т/год. На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС. В период эксплуатации стоки отсутствуют. При проведении работ, сброс загрязняющих веществ не предусматривается. Расход воды на технические нужды является безвозвратным потреблением. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

В период проведения строительно-монтажных работ ожидается образование отходов, относится к неопасным и опасным. Ориентировочный объем составляет около 1,0 т. из них: твёрдо-бытовые отходы образуются при жизнедеятельности персонала (неопасный, 20 03 01) – 0,805 т/период; огарки сварочных электродов образуются при ведении сварочных работ (неопасный, 12 01 13) – 0,00164 т/период; тары из-под лакокрасочных материалов образуется при нанесении лакокрасочных материалов (опасный, 08 01 11*) – 0,0385 т/период.; промасленная ветошь образуется при проведения ремонтных работ (опасный, 15 02 02*) – 0,0483 т/период., строительный мусор образуются в результате проведения строительных работ (неопасный 17 09 04) - 0,02 т/период, Отходы полиэтиленовых труб образуется при прокладке и резке труб ПЭ (неопасный 12 01 02) – 0,0136 т/период. При эксплуатации отходы не образуются.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 ст.238 Экологического Кодекса РК:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

№2. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

№3. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Экологического Кодекса РК:



Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

№4. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

№5. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;

№6. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

№7. Предусмотреть мероприятия по охране растительного, животного мира и рыбных ресурсов согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

№8. Необходимо получить согласование от уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения, так как строительные работы будут проводиться на водоохраной зоне реки.

№9. Соблюдать требования ст.223 Экологического Кодекса РК, где предусматривается экологические требования по осуществлению деятельности в водоохранных зонах.

№10. В соответствии с п.1 ст.88 Водного Кодекса запрещается ввод в эксплуатацию:

1) новых и реконструируемых объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими вредное воздействие, загрязнение и засорение вод, а также не оснащенных приборами учета потребления воды и сброса стоков;

2) водозаборных и сбросных сооружений без рыбозащитных устройств;

3) животноводческих ферм и других производственных комплексов, не имеющих очистных сооружений и санитарно-защитных зон;

4) оросительных, обводнительных и осушительных систем, водохранилищ, плотин, каналов и других гидротехнических сооружений до проведения предусмотренных проектами мероприятий, предотвращающих затопление, подтопление, заболачивание и засоление земель и эрозию почв;

5) водозаборных сооружений, связанных с использованием подземных вод, без оборудования их водорегулирующими устройствами, измерительными приборами;

6) водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений;

7) сооружений и устройств для транспортирования и хранения нефтяных, химических и других продуктов без оборудования их средствами для предотвращения загрязнения вод.

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования.

№11. Необходимо оснастить водозаборные сооружения рыбозащитными устройствами согласно требованиям Экологического и Водного Кодекса.

№12. Для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

№13. Отчет о возможных воздействиях должен быть разработан в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

№14. Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.



№15. При дальнейшем проектировании необходимо предусмотреть проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса.

№16. Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов

1. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», сообщаем следующее.

На указанной Вами территории (для строительства и эксплуатации водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.



Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

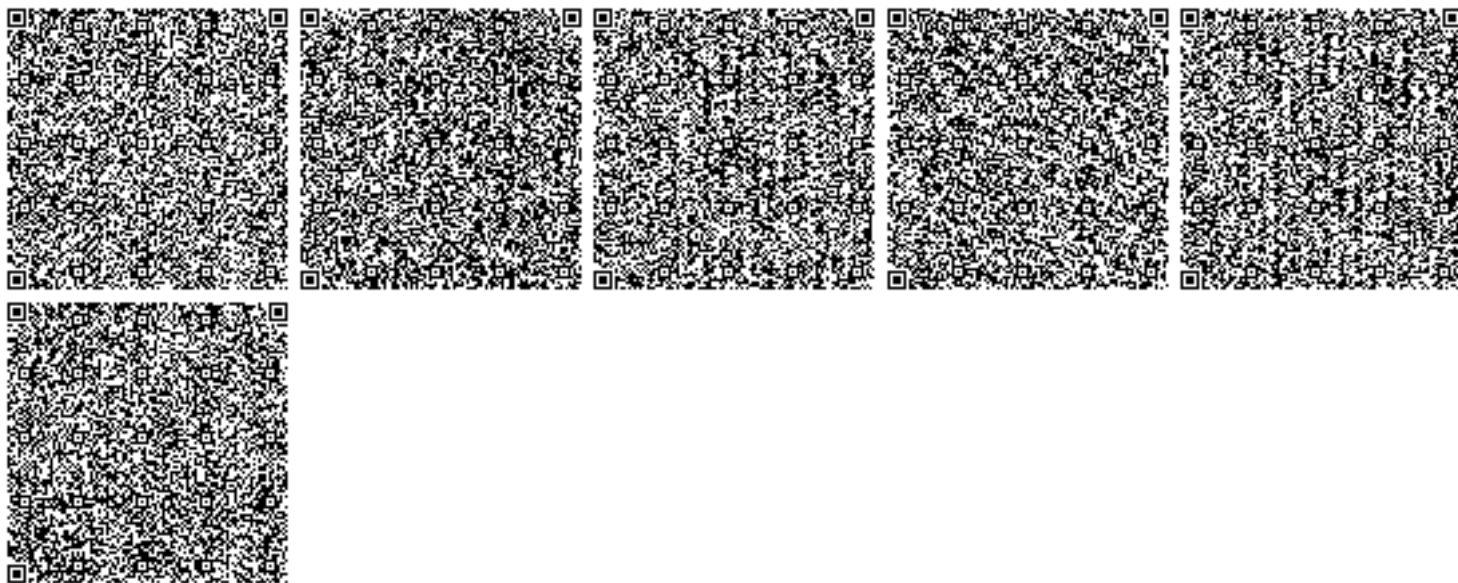
Руководитель

Д.Исжанов

*Адилхан Н.А.
41-09-10*

Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич



Ответы по выводам в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду по проекту «Строительство и эксплуатация водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области»

№	Выводы	Ответы
1	При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 ст.238 Экологического Кодекса РК: 1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери	В Отчете о возможных воздействиях (далее Отчет) учтены требования п.1 ст.238 Экологического Кодекса (далее Кодекс) в разделе 3.7.
2	Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	Проектом предусматриваются мероприятия, направленные на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.
3	При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Экологического Кодекса РК: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»	Проектом соблюдаются требования ст.336 ЭК РК. Строительство водовода сопровождается образованием некоторых видов отходов и несет ответственность за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лиц, осуществляющих операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. На территории намечаемой деятельности осуществляется временное накопление отходов производства и потребления. По мере накопления передаются согласно договоров в спец.организации. Данная информация представлена в разделах 3.11 и 9.
4	Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).	Проектом учтены требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК. В разделе 3.11 и 9 представлена информация по временному хранению отходов на проектируемой площадке. Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция - накопление отходов на месте их образования).

5	Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	Проектом предусматриваются требования по пылеподавлению в период проведения земляных работ.
6	Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	На данной территории отсутствуют зеленные насаждения. Проектом, по окончанию строительных работ, предусматривается технический этап рекультивации.
7	Предусмотреть мероприятия по охране растительного, животного мира и рыбных ресурсов согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК	Проектирование намечаемой деятельности осуществляется с учетом требований ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» N593 от 9 июля 2004 года и статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК. В Отчете предусмотрены Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период строительства и эксплуатации предприятия. В Отчете предусмотрены меры по сохранению и компенсации биоразнообразию.
8	Необходимо получить согласование от уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения, так как строительные работы будут проводиться на водоохраной зоне реки	Отчет отправлен на согласование в бассейновую инспекцию.
9	Соблюдать требования ст.223 Экологического Кодекса РК, где предусматривается экологические требования по осуществлению деятельности в водоохраных зонах	Проектом учтены требования ст.223 Кодекса по осуществлению деятельности в водоохраных зонах.
10	В соответствии с п.1 ст.88 Водного Кодекса запрещается ввод в эксплуатацию: 1) новых и реконструируемых объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими вредное воздействие, загрязнение и засорение вод, а также не оснащенных приборами учета потребления воды и сброса стоков; 2) водозаборных и сбросных сооружений без рыбозащитных устройств; 3) животноводческих ферм и других производственных комплексов, не имеющих очистных сооружений и санитарно-защитных зон; 4) оросительных, обводнительных и осушительных систем, водохранилищ, плотин, каналов и других гидротехнических сооружений до проведения предусмотренных проектами мероприятий, предотвращающих затопление, подтопление, заболачивание и засоление земель и эрозию почв; 5) водозаборных сооружений, связанных с использованием подземных вод, без оборудования их водорегулирующими устройствами, измерительными приборами;	Проектом учтены требования п.1 ст.88 Водного Кодекса. Данные мероприятия представлены в разделе 3.6.

	6) водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений; 7) сооружений и устройств для транспортирования и хранения нефтяных, химических и других продуктов без оборудования их средствами для предотвращения загрязнения вод. Необходимо соблюдать вышеуказанные требования.	
11	Необходимо оснастить водозаборные сооружения рыбозащитными устройствами согласно требованиям Экологического и Водного Кодекса	Водозаборные сооружения оснащены рыбозащитными устройствами согласно требованиям Экологического и Водного Кодекса.
12	Для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК	Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование №KZ32VTE00260158 от 28.08.2024г., выданное РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в объеме забора 1 140,84 тыс. м3/год хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" в объеме забора 1 140,84 тыс. м3/год.
13	Отчет о возможных воздействиях должен быть разработан в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280	Проект отчета о возможных воздействиях выполнен с учетом ст.72 Экологического Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.
14	Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии	Проектом соблюдаются требования ст.331 ЭК РК. Строительство водовода сопровождается образованием некоторых видов отходов и подрядчик и заказчик несут ответственность за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лиц, осуществляющих операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. На территории намечаемой деятельности осуществляется временное накопление отходов производства и потребления. По мере накопления передаются согласно договоров в спец.организации. Данная информация представлена в разделах 3.11 и 9.

15	При дальнейшем проектировании необходимо предусмотреть проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса	В период эксплуатации объекта септики не предусматриваются. В период строительно-монтажных работ на площадке проведения работ устанавливаются временные септики полностью герметичные. По мере накопления стоки из септиков будут вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией. Проектом соблюдаются требования Водного Кодекса.
16	Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее - Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природнозаповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации	Проектирование намечаемой деятельности осуществляется с учетом требований п. 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» N593 от 9 июля 2004 года и статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК. В Отчете предусмотрены Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период строительства и эксплуатации предприятия. В Отчете предусмотрены меры по сохранению и компенсации биоразнообразию.

	животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан	
17	ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»: Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», сообщаем следующее. На указанной Вами территорий (для строительства и эксплуатации водовода от оз. Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).	Согласно письма №ЗТ-2024-03093840 от 07.02.2024г., выданного ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», на территорий (месторождение Актас I и Актас II, а также по маршруту строительства ЛЭП 110 кВт, водовода и ЛЭП 10 кВт) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В Приложении Отчета данные письма прикладываются.

ҚАЗГИДРО Т» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП ҚАЗГИДРО Т»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.09.2024

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, городской акимат Балхаш**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Строй Бизнес Консалтинг**
Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство и эксплуатация**
5. **водовода от оз Балхаш до золотоизвлекательной фабрики на месторождениях Актас-I и Актас-II в Карагандинской области**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, городской акимат Балхаш выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.