



ИП «EcoAudit»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02169Р от 15.06.2011 г.

**РАЗДЕЛ
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
«СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТУПИКА
ТОО "КАРАГАНДА-ТРАНСФЕР"»**

**Руководитель
ТОО «Караганда-Трансфер»**



Мощенко А.В.

**Руководитель
ИП «EcoAudit»**



С.С. Степанова

КАРАГАНДА 2025 ГОД

АННОТАЦИЯ

Настоящий материал «Раздел охрана окружающей среды» к рабочему проекту Строительство железнодорожного тупика ТОО «Караганда-Трансфер» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Раздел ООС разработан в соответствии со статьей 66 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г.: Виды и объекты воздействий, подлежащих учету при оценке воздействия на окружающую среду

1. В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

2. 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) поверхность дна водоемов;

4) ландшафты;

5) земли и почвенный покров;

6) растительный мир;

7) животный мир;

8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;

9) биоразнообразие;

10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

3. В случаях, когда намечаемая деятельность может оказать воздействие на особо охраняемые природные территории, в процессе оценки воздействия на окружающую среду также проводится оценка воздействия на соответствующие природные комплексы, в том числе земли особо охраняемых природных территорий, а также находящиеся на этих землях и землях других категорий объекты государственного природно-заповедного фонда.

4. При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.

5. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

6. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду не подлежат учету воздействия, вызываемые выбросами парниковых газов

Раздел ООС в составе проектной документации содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по

предупреждению негативного воздействия объекта на окружающую природную среду.

Целью данного проекта является освещение соблюдения на промплощадке экологических и санитарных норм и правил, установление нормативов эмиссий и разработка мероприятий по уменьшению отрицательного влияния на окружающую среду.

В проекте приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды; рассмотрены проектные решения по охране поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, земель, растительного слоя, почв; количеству образующихся отходов производства; оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

Настоящий раздел содержит следующие основные аспекты:

краткое описание намечаемой деятельности, данные о местоположении и условий землепользования

природно-климатические характеристики района расположения объекта

анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды

прогноз и комплексную оценку ожидаемых изменений в окружающей среде и социальной сфере при проведении работ;

оценка риска аварийных ситуаций.

Согласно Приказа 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 (Глава 2 п. 11 пп.1): при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Экологическому Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся ко II категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае соответствия одному или нескольким из следующих критериев: первоначальное строительство объектов, указанных в Разделе 2 Приложения 2 к Кодексу.

В соответствии с Экологическим кодексом (Приложение 2 раздел 2 п. 5.4 и 8.4. строительство железнодорожного тупика ТОО «Караганда-Трансфер» относятся к объектам II категории (инфраструктура железнодорожного транспорта)

Согласно мотивированному отказу на заявление об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ18VWF00445452 от 22.10.2025 г. намечаемая деятельность «Строительство железнодорожного тупика ТОО «Караганда-Трансфер»» не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
ВВЕДЕНИЕ	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	9
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	12
2.1 Характеристика климатических условий района, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	12
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	16
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	18
2.3.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия.....	20
2.3.2 Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	20
2.3.3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета эмиссий (ПДВ)	20
2.3.4 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.....	29
2.3.4.1 Расчет выбросов вредных веществ от земляных работ, ист. 6001	29
2.3.4.2 Расчет выбросов вредных веществ от перегрузки сыпучих материалов, ист. 6002.....	30
2.3.4.3 Расчет выбросов вредных веществ от транспортных работ, ист. 6003	30
2.3.4.4 Расчет выбросов вредных веществ от аппарата ручной дуговой сварки, ист. 6004	31
2.3.4.5 Расчет выбросов вредных веществ от аппарата контактной сварки, ист. 6005	32
2.3.4.6 Расчет выбросов вредных веществ от путевого инструмента, ист. 6006-6008.....	33
2.3.4.7 Расчет выбросов вредных веществ от электростанции, ист. 6009	35
2.3.4.8 Расчет выбросов вредных веществ от компрессорной, ист. 6010.....	36
2.3.4.9 Расчет выбросов вредных веществ от покрасочных работ, ист. 6011	37
2.3.4.10 Расчет эмиссий от битумного котла, ист. 0001	38
2.3.4.11 Расчет эмиссий от плавки и нанесения битумсодержащих материалов, ист. 6012	39
2.3.4.12 Расчет эмиссий от укладки асфальта, ист. 6013	39
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	40
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	40
2.6 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	43
2.6.1 Проведение расчетов приземных концентраций	43
2.6.2 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны	43
2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	44
2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	45
2.9 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ	45
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	47
3.1 Потребность в водных ресурсах	47
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	52
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов.....	52
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах	52
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	53
5.1 Виды и объемы образования отходов.....	53
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	53
5.3 Рекомендации по управлению отходами.....	53
5.4 Виды и количество отходов производства и потребления	56
5.5 Расчет образования отходов производства и потребления.....	56
5.6 Производственный контроль при обращении с отходами производства и потребления.....	57
5.7 Предложения по лимитам образования и размещения отходов производства и потребления	57

5.8 Мероприятия по снижению влияния отходов на состояние окружающей среды	58
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	59
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия.....	59
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	59
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	60
7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	60
7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно- физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв).....	60
7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления.	60
7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).	61
7.5. Организация экологического мониторинга почв.....	61
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	62
8.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	62
8.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	62
8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	62
8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	62
8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	63
8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения.....	63
8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	63
8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.	63
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	64
9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	64
9.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	64
9.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов.....	64

9.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде.....	64
9.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	65
9.6. Программа для мониторинга животного мира	65
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ	66
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	67
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	67
11.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	68
11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	68
11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	68
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	70
12.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	70
12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	70
12.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	70
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	71
12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.	72
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	73
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	74

ВВЕДЕНИЕ

Заказчик составления проектной документации: ТОО «Караганда-Трансфер»

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, ул. Механическая, земельный участок 83

Исполнитель (проектировщик) ОВОС: ИП «ЕcoAudit»

Юридический адрес: Республика Казахстан, 100020, г. Караганда, ул. Ардак, 35а кв 2.

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия №02169Р от 15.06.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;

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

В данных материалах приведены следующие сведения:

- общие сведения о предприятии;
- обзор состояния окружающей среды района размещения предприятия на существующее положение;

- оценка воздействия предприятия на состояние атмосферного воздуха, вод, недр;
- оценка воздействия предприятия на окружающую среду отходов производства и потребления);

- оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы, растительность, животный мир, ландшафты

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

- оценка экологического риска

Перечень нормативно-технической документации, используемой при разработке проекта:

- Экологический кодекс Республики Казахстан
- Водный кодекс Республики Казахстан;
- 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

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

- Классификатор отходов». Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314

- 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»;

- Приказ 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-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и

потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. №КР ДСМ-331/2020

- Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209.

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015г. №177.

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности". Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 236

- «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»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Караганда-Трансфер»

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, 100000, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, ул. Механическая, земельный участок 83/1

БИН: 030740000179

Наименование объекта: строительство железнодорожного тупика ТОО «Караганда-Трансфер».

Месторасположение объектов: Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, ул. Механическая, земельный участок 83

Количество промплощадок: 1

Назначение объект: пункт для погрузки и выгрузки; грузовые операции с опасными грузами не предусматриваются.

Среднегодовая погрузка-выгрузка (технологическое оборудование, металлопрокат): 180 вагонов, 12060 тонн

Площадка трассы проектируемого строительства железнодорожного пути расположена в промзоне на действующей промышленной площадке ТОО «Караганда-Трансфер».

В продольном профиле железнодорожный путь №1 запроектирован с привязкой к существующим отметкам головки рельсов в месте примыкания к существующему соединительному железнодорожному пути ведущего на тупик Маш.завод №1 – станции «Радиоузел» ККТУ УД АО «QARMET».



Рисунок 1.1 - Спутниковый снимок района
строящегося ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер»

Основными факторами при выборе места примыкания подъездного пути к сети железных дорог являются - местоположение территории проектируемого железнодорожного пути ТОО «Караганда-Трансфер», с возможностью заезда подвижного состава на промплощадку с минимальными маневровыми работами и максимальное использование длин проектируемого железнодорожного пути для отстоя вагонов.

Длина погрузочно-выгрузочного пути:

тип рельсов – Р-65 (С)

длина пути
полная – 274,39 м
полезная – 229,91 м
строительство – 248,35 м

В месте примыкания подъездного пути №1 предусматривается укладка стрелочного перевода марки 1/9 из рельсов типа Р-65 на деревянных брусках с переходным креплением. Сторонность стрелочного перевода – левая. Врезаемый стрелочный перевод находится на ручном управлении. Крепление подкладок и рельсов к деревянной шпале принято костыльное.

Проектом типовые поперечные профили приняты двух типов.

Тип 1 – открытая балластная призма с ПК0 по ПК1+28,00. Рельс - типа Р65(С). Шпалы – деревянные типа Пб, эюра 1440 и 1600 шт/км.

Тип 2 – открытая балластная призма с ПК1+28,00 по ПК2+74,39. Рельс - типа Р65(С). Шпалы – железобетонные типа Ш1, эюра 1600 шт/км.

Очертания земляного полотна – типовое для однопутных железных дорог с открытой балластной призмой.

Ширина земляного полотна по верху принята 5,8 м.

Грунт отсыпается отдельными горизонтальными слоями, разравнивается бульдозером и сразу же уплотняется до коэффициента уплотнения = 0,95.

Предусмотрена срезка просадочного грунта глубиной 1 метр, с последующей отсыпкой дренирующим грунтом с послойным уплотнением.

Для укрепления откосов насыпи от эрозии производится высев трав на откосы.

Для защиты земляного полотна от ливневых и паводковых вод устраивается испарительная канава №1, предусмотрено устройство междупутных испарительных лотков для перехвата, накопления и испарения вод

Также предусмотрено сооружение погрузочно-разгрузочной площадки (фронт погрузки-выгрузки №1) с покрытием из асфальтобетона по железобетонным плитам с размерами в осях 144,0 х 6,5м по высоте равной уровню проектируемой головки рельс.

Рабочие, занятые на строительных работах размещаются в рабочих вагончиках.

Инженерное обеспечение бытового городка

электроснабжение: существующих сети

теплоснабжение: существующие сети

водоснабжение: привозная вода

водоотведение: биотуалет

Питание: привозное, осуществляется подрядной организацией

Сроки строительства: 3 месяца 2026 года

Расстояние до ближайшей жилой зоны – более 250 м

Расстояние до банкетного зала Altyn ğasyr – более 100 м

Объект строительства находится в г. Караганда. Город Караганда расположен в центральной части Казахстана, в центре евразийского континента. Высота над уровнем моря - 512-610 метров.

Большая часть площади представлена широко вытянутой аккумулятивной равниной, абсолютные отметки которой не превышают 533 м. На юге широко развиты мелкосопочник и останцы низкогорья. На севере и востоке аккумулятивную равнину окаймляют цокольные равнины. Общий уклон поверхности с востока на запад в сторону Тенгизской впадины, которая является базисом эрозии данного района. Наличие же крупных депрессий, приуроченных к синклинальным структурам, создает в продольном профиле долин как бы ряд перекатов, для которых характерны местные уклоны.

На основании полевого визуального описания геологических выработок, подтвержденного данными лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (5.0м) геологическую толщу (разрез) участка изысканий слагают современные техно-генные отложения, четвертичные отложения и юрские отложения.

Насыпной грунт (tQIV) вскрыт во всех скважинах, в верхней части разреза, максимальная мощность составила до 1.0 м. Представлен дресвой, щебнем, суглинком, глыбами и строительным мусором.

Суглинок (Q) вскрыт во всех скважинах, мощность составила до 2.6м. По полевому описанию суглинок коричневый, легкий песчанистый, мягкопластичный, полутвердый, твердый с линзами песка.

Глина (J) вскрыта во всех скважинах, максимальная вскрытая мощность составила до 3.5м. По полевому описанию глина серо-коричневая, легкая пылеватая, твердая, с включением гальки

Редкие, эндемичные и занесённые в Красную книгу Казахстана растения и животные не обнаружены.

В районе размещения объекта заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты, а также естественные водоёмы, сельскохозяйственные угодия отсутствуют

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1 Характеристика климатических условий района, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8⁰ С. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8⁰С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6⁰С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0⁰С длится 198-223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и среднегодовая температуры представлены в таблице 2.1.1, рисунок 2.1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Таблица 2.1.1

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



Рисунок 2.1.1 Среднемесячная температура воздуха (°С)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 - 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается до максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 12 %. Для изучаемого района господствующие ветры южного (средняя скорость 3,7 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,4 м/сек) направлений (таблица 2.1.2, рисунок 2.1.2). Наибольшую повторяемость (19 %) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 2.1.2

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

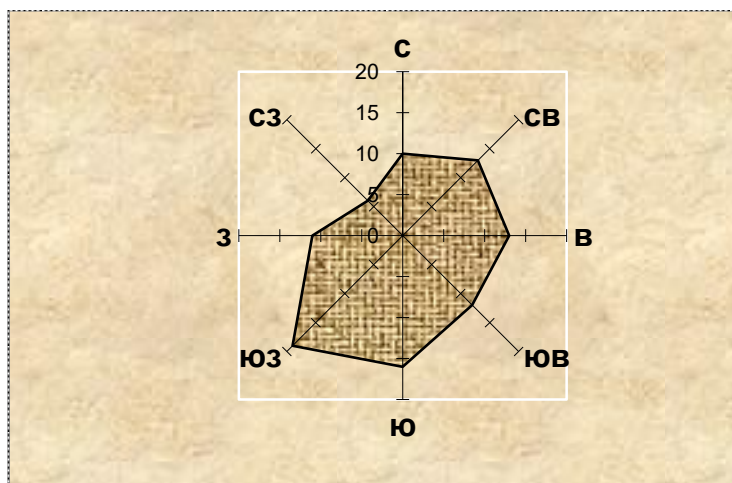


Рисунок 2.1.2 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 2.1.3 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 2.1.3

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

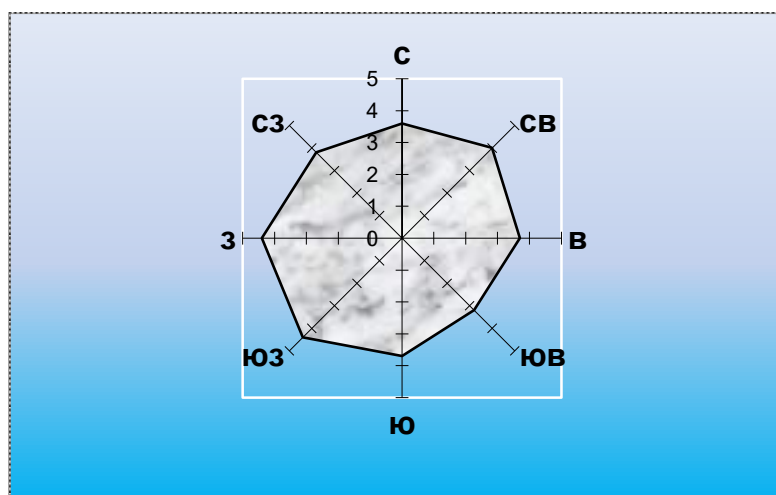


Рисунок 2.1.3 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3 м/сек, до 3,8 м/сек (таблица 2.1.4, рисунок 2.1.4). Среднегодовая скорость ветра составляет 3,5 м/с.

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 2.1.4

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

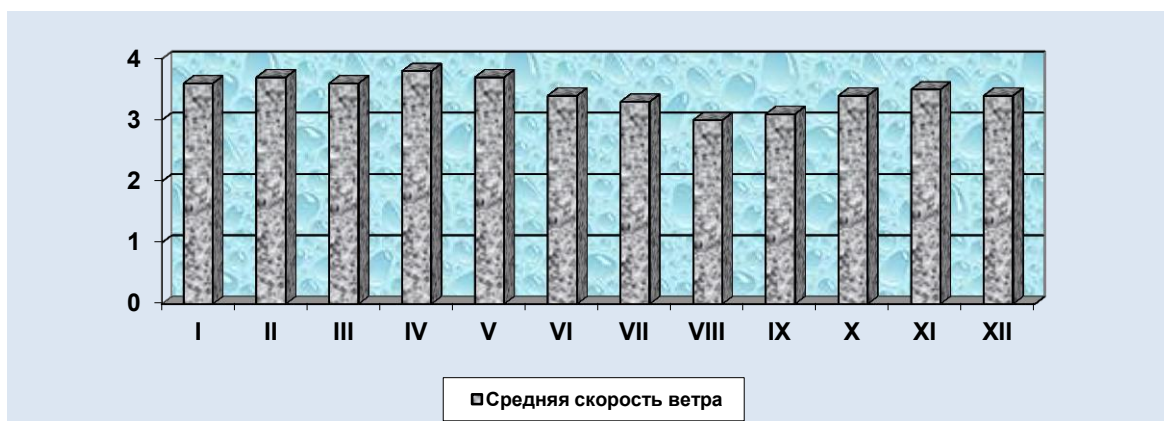


Рисунок 2.1.4. Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 2.1.5 рисунок 2.1.5). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 2.1.5

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

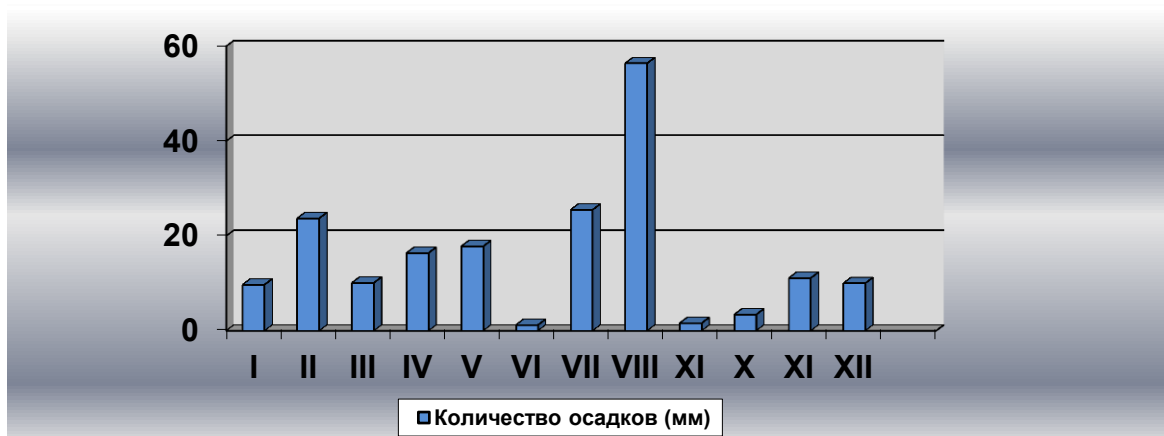


Рисунок 2.1.5. Среднее количество осадков

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

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 149 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.6.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1.6

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

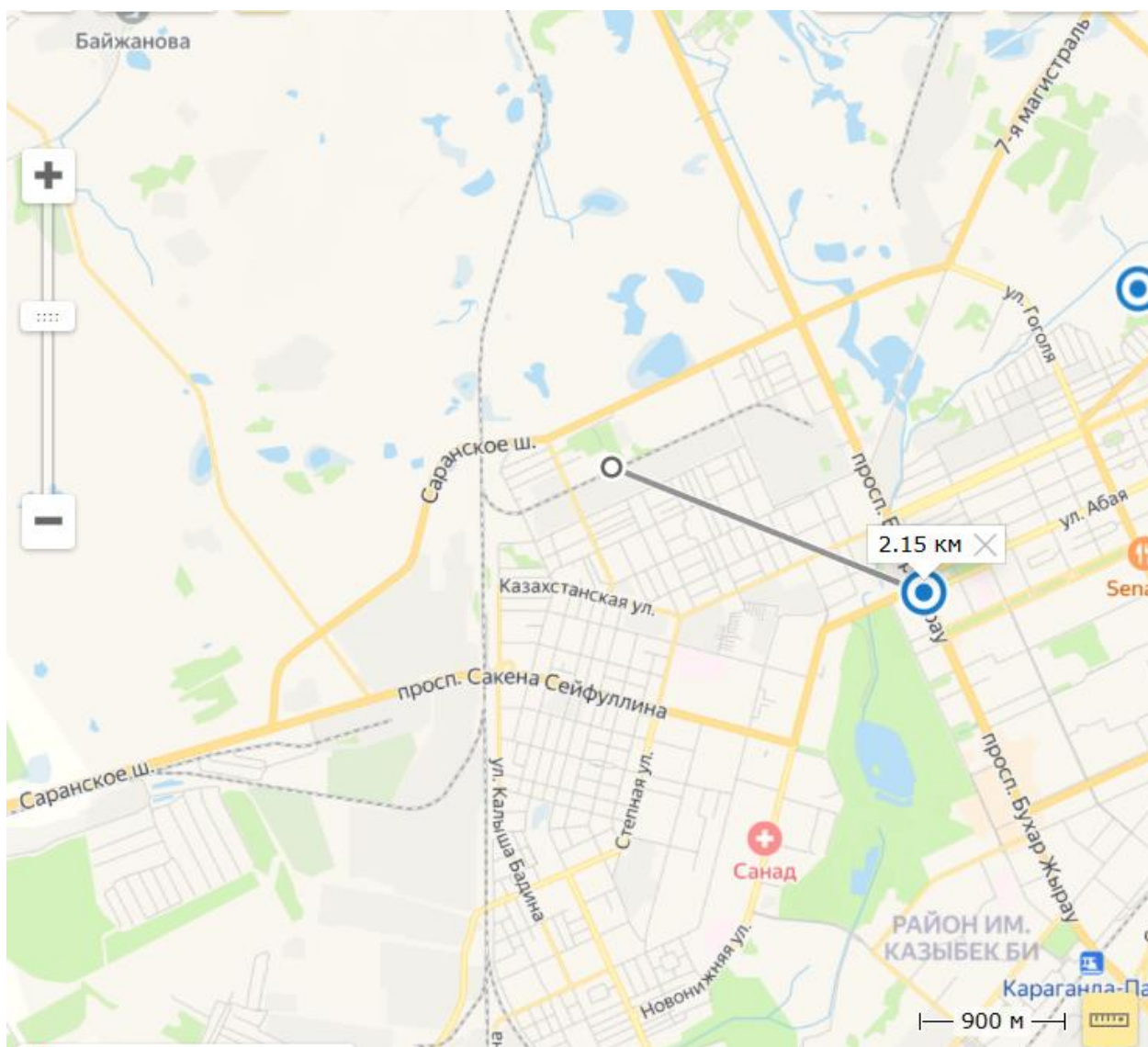


Рисунок 2.1.6 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения проектируемого железнодорожного тупика ТОО «Караганда-Трансфер» по отношению к ближайшим постам

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Фактические концентрации в атмосферном воздухе и сравнение с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами отсутствуют. Информация по результатам натурных замеров отсутствует.

На расстоянии 2,1 км от места расположения проектируемого объекта функционируют посты наблюдения РГП «Казгидромет». Ниже представлены фоновые концентрации

Номер поста	примесь	Концентрация, мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра м/сек			
			север	восток	юг	запад
№ 8, 3, 7	Азота диоксид	0,1106	0,0931	0,1073	0,1056	0,0968
	Диоксид серы	0,0579	0,0498	0,0576	0,0516	0,0525
	Углерода оксид	3,9131	2,7557	3,3958	3,275	2,6416
	Азота оксид	0,0596	0,0541	0,0636	0,0626	0,0507

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.2.1

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

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

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

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

Группы суммаций приведены в таблицах 2.2.3.

Таблица групп суммации

Таблица 2.2.3

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства железнодорожного тупика
ТОО «Караганда-Трансфер» на 2026 год

Таблица 2.2.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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) (диоксид Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00109	0.00014	0.0035
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00005	0.000007	0.007
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00083	0.000056	0.18666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.06814	0.004915	0.122875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01107	0.000803	0.01338333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00176	0.000102	0.00204
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00478	0.00034	0.0068
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.27428	0.09192	0.03064
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00002	0.000002	0.0004
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	0.00009	0.00001	0.00033333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.18198	0.00496	0.0248
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000005	3.3e-8	0.033
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.26218	0.0087	0.0087
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3.42389	0.655601	0.655601
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.04104	0.001758	0.01172
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	3.95324	2.164864	21.64864
	В С Е Г О :						9.2244405	2.934178033	22.7560993

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)

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На период эксплуатации источники загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Поэтому в данном разделе приведены сведения о тех цехах и участках, где происходит выделение вредных веществ в атмосферу на период строительства.

Сроки проведения работ: 3 месяца 2026 года

◆ Земляные работы, неорганизованный источник 6001

Срезка почвенно-растительного слоя не предусматривается ввиду его отсутствия.

Разработка грунта в выемке осуществляется экскаватором, в насыпи земляного полотна с перемещением – бульдозером. Грунт отсыпается отдельными горизонтальными слоями, разравнивается бульдозером и сразу же уплотняется

Экскаватором осуществляется разработка грунта с погрузкой, обратная засыпка грунта (междупутного лотка), устройство канавы и пр.

время работы экскаватора - 72 ч/год

Бульдозером выполняется разработка грунта с перемещением, планировка основной площадки и укрепление откосов (в т.ч. ПРС):

время работы бульдозером - 24 ч/год

Уплотнение грунта в насыпи, отсыпка дренирующим грунтом с послойным уплотнением осуществляется катком, пневмотрамбовками

время работы катка - 16 ч/год,

пневмотрамбовка – 2 ед. по 8 ч/год

В процессе ведения работ осуществляется погрузка-разгрузка почвогрунта и ПРС в объеме

почвогрунт – 2244 м³, плотность – 1,3 т/м³

ПРС – 21 м³, плотность – 1,3 т/м³

При погрузочно-разгрузочных процессах и работе техники в процессе проведения земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния

◆ Сыпучие материалы, неорганизованный источник 6002

Для укрепления дна канавы щебнем, балластировки, устройства песчанной подготовки применяются сыпучие материалы в объеме

щебень 25-60 мм, 40-70 мм – 1982 м³, плотность – 2,7 т/м³

балласт – 50 м³, плотность – 2,6 т/м³

песок – 39 м³, плотность – 2,6 т/м³, влажность песка более 3%, соответственно выбросы пыли от пересыпок песка не учитываются

Сыпучие материалы хранятся в накрытом состоянии (под брезентом, пленкой или другим материалом)

При разгрузке сыпучих материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния

◆ Транспортные работы, неорганизованный источник 6003

Для транспортировки грунта, ПРС, сыпучих материалов предусматривается применение автосамосвала

автосамосвал – 2 ед.

грузоподъемность автосамосвала 25 т.

средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки – 0,3 км

При транспортировке материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния

◆ Пост ручной электродуговой сварки, неорганизованный источник 6004

Для сварочных работ применяются электроды марки УОНИ-13/45

Расход электродов – 3 кг

Время работы - 40 ч

В атмосферу при проведении ручной дуговой сварки выделяются железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния, фтористые

газообразные соединения, фториды, азота диоксид, углерода оксид

◆ Электросварочный агрегат АДД-2001y1, неорганизованный источник 6005
мощность агрегата –8,8 кВт
время работы –40 ч

В атмосферу при использовании электросварочного агрегата выделяются железа оксид, марганец и его соединения

◆ Путевой инструмент, неорганизованный источник 6006-6008
Рельсорезный станок ROBEL – 1 шт, время работы 12 ч
Рельсостроительный станок РСМ-1 – 2 шт, время работы каждого 5 ч
Станки оснащены бензиновыми двигателями

Расход топлива:
рельсорезный станок 0,021 т/год
рельсостроительный станок РСМ-1 0,009 т/год для каждого станка

В атмосферный воздух от путевого инструмента поступают пыль металлическая (идентифицируется по взвешенным частицам); от двигателей: углерода оксид, углеводороды, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, свинец, бенз/а/пирен.

◆ Электростанция АБ-4, неорганизованный источник 6009
Вид топлива: бензин
Расход топлива: 0,017 т/год
Время работы: 22 ч/год

В атмосферный воздух при работе электростанции выделяются углерода оксид, углеводороды, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, свинец, бенз/а/пирен.

◆ Компрессорная станция ПВ-10, неорганизованный источник 6010
Вид топлива: бензин
Расход топлива: 0,097 т/год
Время работы: 64 ч/год

В атмосферный воздух при работе компрессорной станции выделяются углерода оксид, углеводороды, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, свинец, бенз/а/пирен.

◆ Покрасочные работы, неорганизованный источник 6011,
используются следующие виды материалов:
грунтовка ГФ-021, расход – 0,004 т;
эмаль ПФ-115, расход – 0,006 т;
битумная мастика (название) – 0,005 т
растворитель (название), расход – 0,006 т

Метод нанесения: кисть, валик или пневматический

Про покрасочных работах в атмосферу выделяются ксилол, уайт-спирит

◆ Битумный котел (нагрев битума), организованный источник 0001
При разогреве битума используются котлы на дизельном топливе со следующими характеристиками:

зольность – 0,025 %;
содержание серы – 0,3 %;
низшая теплота сгорания топлива – 42,75 МДж/кг
расход топлива – 0,006 т/год
время работы - 26 ч/год

Для отвода загрязняющих веществ предусмотрена труба высотой 6 м, диаметром устья трубы 0,5 м.

В атмосферу при эксплуатации битумного котла выделяются следующие загрязняющие вещества окислы азота, серы диоксид, углерода оксид, сажа

◆ Нанесение и плавка битума, неорганизованный источник 6012
битумсодержащие материалы – 0,005 т
В атмосферу при нанесении и плавке битума выделяются углеводороды предельные

◆ Укладка асфальта, неорганизованный источник 6013

Объем используемого асфальта – 67,4 т

В атмосферу при укладке асфальта выделяются углеводороды предельные

На данном объекте не установлено пылегазоочистное оборудование, ввиду кратковременности ведения работ и технологического оборудования

В связи с тем, что передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха не нормируются, а платежи за природопользование осуществляются по факту сожженного топлива, согласно ст. 28 ЭК РК, то нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу от передвижных источников не производится.

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

2.3.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия

Технология производства объекта исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

2.3.2 Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.3.2.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

При строительстве ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер» предусмотрено один орагнизованный и тринадцать неорганизованных источников загрязнения атмосферы

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

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

Расчеты выбросов проводились с учетом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы и расхода материалов

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС
Строительство железнодорожного тупика ТОО «Караганда-Трансфер»

Таблица 2.3.2

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м³/с	темпер. °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2
001	01	Битумный котел	1	26	Битумный котел	0001	6	0.5	2.5	0.4908739		10501	10237	
001	01	Земляные работы	1	355	Земляные работы	6001	2					10487	10223	254
001	01	Сыпучие материалы	1	220	Сыпучие материалы	6002	2					10547	10242	54
001	01	Транспортные работы	1		Транспортные работы	6003	2					10437	10205	75

Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф обесп газочистойкой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
69					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00021	0.428	0.00002	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003	0.061	0.000003	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00002	0.041	0.000002	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00043	0.876	0.00004	
30					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00085	1.732	0.00008	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.95278		0.8092	
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.85833		1.30451	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.14209		0.05115	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Пост ручной дуговой сварки	1	40	Пост ручной дуговой сварки	6004	2					10483	10208	5
001	01	Электросварочный агрегат	1	40	Электросварочный агрегат	6005	2					10491	10207	6
001	01	Рельсореальный станок	1	12	Рельсореальный станок	6006	2					10464	10180	11

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0003		0.00003	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00003		0.000003	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00004		0.000005	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00037		0.00004	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002		0.000002	
5					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00009		0.00001	
					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)	0.00004		0.000004	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00079		0.00011	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00002		0.000004	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00023		0.00001	
8					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01555		0.00067	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00253		0.00011	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00023		0.00001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00093		0.00004	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.29167		0.0126	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001		5e-9	
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04861		0.0021	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.00175	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Рельсоверлильный станок	1	5	Рельсоверлильный станок	6007	2					10485	10191	12
001	01	Рельсоверлильный станок	1	5	Рельсоверлильный станок	6008	2					10506	10199	10
001	01	Электростанция АБ-4	1	22	Электростанция АБ-4	6009	2					10442	10187	11

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00017		0.000003	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.016		0.00029	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0026		0.00005	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00056		0.00001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00111		0.00002	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3		0.0054	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001		2e-9	
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05		0.0009	
10					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.000004	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00017		0.000003	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.016		0.00029	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0026		0.00005	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00056		0.00001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00111		0.00002	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3		0.0054	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001		2e-9	
10					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05		0.0009	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.000004	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00013		0.00001	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00687		0.00054	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00112		0.00009	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00013		0.00001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00038		0.00003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12879		0.0102	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001		4e-9	
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02146		0.0017	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Компрессорная	1	64	Компрессорная	6010	2					10458	10195	9
001	01	Покрасочные работы	1		Покрасочные работы	6011	2					10465	10208	5
001	01	Нанесение и плавка битума	1	25	Нанесение и плавка битума	6012	2					10505	10236	3
001	01	Укладка асфальта	1	48	Укладка асфальта	6013	2					10458	10226	112

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00013		0.00003	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01347		0.0031	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00219		0.0005	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00026		0.00006	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00082		0.00019	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2526		0.0582	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001		2e-8	
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0421		0.0097	
4					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.18198		0.00496	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.26218		0.0087	
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.4814		0.000001	
10					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2.73032		0.6403	2026

2.3.4 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

2.3.4.1 Расчет выбросов вредных веществ от земляных работ, ист. 6001

• Работа спец. техники при земляных работах

Расчеты выбросов вредных веществ выполнены по приложению № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.14 г. № 221-ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Ед. изм.	экскаватор	бульдозер	каток	пневмо трамбовка
Количество единовременно работающей единицы техники, n	шт	1	1	1	2
Количество пыли выделяемое при работе одной единицы техники z	г/ч	1800	900	900	360
Эффективность системы пылеочистки, в долях, П	кг/м ³	0	0	0	0
Чистое время работы станка в год, Т	ч/год	72	24	16	8
Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек} = n \times z \times (1 - \eta) / 3600$	г/с	0,50000	0,25000	0,25000	0,20000
Валовое выделение пыли, $M_{год} = (M_{сек} / 1000000) \times 3600 \times T$	т/год	0,12960	0,02160	0,01440	0,00576

• Погрузочно-разгрузочные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ выполнены по приложению № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.14 г. № 221-ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$M_{сек}^p = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Валовой выброс пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$M_{год}^p = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра		
	разгрузка ПРС	погрузка грунта	разгрузка грунта
Весы доля пылевой фракции в материале (k_1)	0,04	0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)	0,01	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)	1,4	1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)	1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)	1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)	0,4	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)	0,2	0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)	0,7	0,6	0,7
Производительность узла пересыпки ($G_{час}$), т/час	25	25	25
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{год}$), т/год	27,3	2917,2	2917,2
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{сек}$), г/сек	0,21778	0,81667	0,95278
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{год}$), т/год	0,00073	0,29405	0,34306

Выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от земляных работ (все процессы поочередные, одновременно не осуществляются) составляют: 0,95278 г/сек; 0,8092 т/год

2.3.4.2 Расчет выбросов вредных веществ от перегрузки сыпучих материалов, ист. 6002

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ выполнены по приложению № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.14 г. № 221-ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$M_{сек}^p = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Валовой выброс пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$M_{год}^p = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	щебень	балласт
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)	0,04	0,03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)	0,02	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)	1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)	0,8	0,8
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)	0,7	0,7
Производительность узла пересыпки ($G_{час}$), т/час	25	25
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{год}$), т/год	5351,4	130
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{сек}$), г/сек	1,90556	2,85833
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{год}$), т/год	1,25865	0,04586

Выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от разгрузки ПРС к месту укрепления откосов составляют: 2,85833 г/сек; 1,30451 т/год

2.3.4.3 Расчет выбросов вредных веществ от транспортных работ, ист. 6003

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ выполнены по приложению № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.14 г. № 221-ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n, \text{ г/сек}$$

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{cc} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час}$$

Скорость обдува материала определяется по формуле:

$$V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}, \text{ м/с}$$

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, C_1		1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, C_2		0,6
Коэффициент, зависящий от состояния дорог, C_3		1
Коэффициент, учитывающий влажность дороги k_5		0,8
Максимальное число ходок (туда и обратно), N	транспорт/час	2
Средняя протяженность одной ходки, L	км	0,3
Максимальное число автомашин, n	шт	2
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C_4		1,45
Коэффициент, зависящий от скорости обдува, C_5		1,13
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q	г/м ² ×с	0,004
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м ²	13,34
Время работы, T	час	100
Максимально-разовый выброс, $M_{сек}$	г/с	0,14209
Валовый выброс, $M_{год}$	т/год	0,05115

Итого выбросы пыли неорганической 20-70% двуокиси кремния от транспортных работ, ист. 6003, составляют: 0,14209 г/сек; 0,05115 т/год

2.3.4.4 Расчет выбросов вредных веществ от аппарата ручной дуговой сварки, ист. 6004

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_{м}^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{B_{ас} \times K_{м}^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ 13/45
Расход применяемого сырья и материалов, $V_{год}$	кг/год	3
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, $V_{час}$	кг/час	0,1
Удельное выделение:	г/кг	
железа оксид, K_1		10,69
марганец и его соединения, K_2		0,92
пыль неорганическая, K_3		1,4
фтористые газообразные соединения, K_4		0,75
фториды, K_5		3,3
азота диоксид, K_6		1,5
углерода оксид, K_7		13,3
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железа оксид, K_1	г/сек	0,00030
марганец и его соединения, K_2	г/сек	0,00003
пыль неорганическая, K_3	г/сек	0,00004
фтористые газообразные соединения, K_4	г/сек	0,00002
фториды, K_5	г/сек	0,00009
азота диоксид, K_6	г/сек	0,00004
углерода оксид, K_7	г/сек	0,00037
Валовое количество загрязняющих веществ		
железа оксид, K_1	т/год	0,00003
марганец и его соединения, K_2	т/год	0,000003
пыль неорганическая, K_3	т/год	0,000004
фтористые газообразные соединения, K_4	т/год	0,000002
фториды, K_5	т/год	0,00001
азота диоксид, K_6	т/год	0,000005
углерода оксид, K_7	т/год	0,00004

Выбросы загрязняющих веществ от аппарата ручной дуговой сварки, ист. 6004, составляют: 0,00089 г/сек; 0,000094 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
железо оксид	0,00030	0,00003
марганец и его соединения	0,00003	0,000003
пыль неорганическая	0,00004	0,000004
фтористые газообразные соединения	0,00002	0,000002
фториды	0,00009	0,00001
азота диоксид	0,00004	0,000005
оксид углерода	0,00037	0,00004

2.3.4.5 Расчет выбросов вредных веществ от аппарата контактной сварки, ист. 6005

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{K^x \times N \times T \times 3600}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = K^x \times N \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
мощность оборудования, N	кВт	8,8
время работы одной единицы оборудования, T	ч/год	40
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η	кг/час	0
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на 1 кВт мощности единицы оборудования, K ^x	г/с на 1 кВт номинальной мощности машины	
железо оксид, K ₁		0,0000897
марганец и его соединения, K ₂		0,0000028
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид, K ₁	г/сек	0,00079
марганец и его соединения, K ₂	г/сек	0,00002
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид, K ₁	т/год	0,00011
марганец и его соединения, K ₂	т/год	0,000004

Итого выбросы загрязняющих веществ при контактной сварки, ист. 6005, составляют: 0,00081 г/сек; 0,000114 т/год.

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
железа оксид	0,00079	0,00011
марганец и его соединения	0,00002	0,000004

2.3.4.6 Расчет выбросов вредных веществ от путевого инструмента, ист. 6006-6008 - Станки

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены согласно РНД 211.2.02.06-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» Астана, 2004 г.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		Рельсореальный станок ROBEL – 1 шт.	Рельсостерильный станок РСМ-1 – 2 шт
Время работы (N)	ч/год	12	5
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2	0,2
Удельное выделение пыли металлической (Q)	г/сек	0,203	0,0011
Максимально-разовое выделение пыли металлической, M _{сек1}	г/сек	0,04060	0,00022
Валовое выделение пыли металлической, M _{год1}	т/год	0,00175	0,000004

Двигатели при сгорании топлива

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ выполнены по приложению № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.14 г. № 221-ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		рельсореальный станок	рельсостерилильный станок
T - время работы	ч/год	12	5
m - расход топлива	т/год	0,021	0,009
q - выбросы вредных веществ двигателями			
Окись углерода	т/т	0,6	0,6
Углероды	т/т	0,1	0,1
Двуокись азота	т/т	0,04	0,04
Сажа	т/т	0,00058	0,00058
Сернистый газ	т/т	0,002	0,002
Свинец	т/т	0,0003	0,0003
Бенз(а)пирен	т/т	0,00000023	0,00000023
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала (M _{сек}) г/сек			
Окись углерода	г/сек	0,29167	0,30000
Углероды	г/сек	0,04861	0,05000
Двуокись азота	г/сек	0,01944	0,02000
Диоксид азота	г/сек	0,01555	0,01600
Оксид азота	г/сек	0,00253	0,00260
Сажа	г/сек	0,00023	0,00056
Сернистый газ	г/сек	0,00093	0,00111
Свинец	г/сек	0,00023	0,00017
Бенз(а)пирен	г/сек	0,0000001	0,0000001
Валовое пылевыведение от перегрузки материала (M _{год}), т/год			
Окись углерода	т/год	0,01260	0,00540
Углероды	т/год	0,00210	0,00090
Двуокись азота	т/год	0,00084	0,00036
Диоксид азота	т/год	0,00067	0,00029
Оксид азота	т/год	0,00011	0,00005
Сажа	т/год	0,00001	0,00001
Сернистый газ	т/год	0,00004	0,00002
Свинец	т/год	0,00001	0,000003
Бенз(а)пирен	т/год	0,000000005	0,000000002

Выбросы загрязняющих веществ от рельсостерилильного станка, ист. 6006, составляют: 0,4003501 г/сек; 0,015540005 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Окись углерода	0,29167	0,01260
Углероды	0,04861	0,00210
Диоксид азота	0,01555	0,00067
Оксид азота	0,00253	0,00011
Сажа	0,00023	0,00001
Сернистый газ	0,00093	0,00004
Свинец	0,00023	0,00001
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000005
Взвешенные частицы	0,0406	0,00175

Выбросы загрязняющих веществ от рельсостерилильного станка, ист. 6007, составляют: 0,3706601 г/сек; 0,006677002 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Окись углерода	0,30000	0,00540
Углероды	0,05000	0,00090
Диоксид азота	0,01600	0,00029
Оксид азота	0,00260	0,00005
Сажа	0,00056	0,00001
Сернистый газ	0,00111	0,00002
Свинец	0,00017	0,000003
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000002
Взвешенные частицы	0,00022	0,000004

Выбросы загрязняющих веществ от рельсосверлильного станка, ист. 6008, составляют: 0,3706601 г/сек; 0,006677002 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Окись углерода	0,30000	0,00540
Углероды	0,05000	0,00090
Диоксид азота	0,01600	0,00029
Оксид азота	0,00260	0,00005
Сажа	0,00056	0,00001
Сернистый газ	0,00111	0,00002
Свинец	0,00017	0,000003
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000002
Взвешенные частицы	0,00022	0,000004

2.3.4.7 Расчет выбросов вредных веществ от электростанции, ист. 6009

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по приложению № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.14 г. № 221-ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
T - время работы	ч/год	22
m - расход топлива	т/год	0,017
q - выбросы вредных веществ двигателями		
Окись углерода	т/т	0,6
Углероды	т/т	0,1
Двуокись азота	т/т	0,04
Сажа	т/т	0,00058
Сернистый газ	т/т	0,002
Свинец	т/т	0,0003
Бенз(а)пирен	т/т	0,00000023
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала (M _{сек}) г/сек		
Окись углерода	г/сек	0,12879
Углероды	г/сек	0,02146
Двуокись азота	г/сек	0,00859
Диоксид азота	г/сек	0,00687
Оксид азота	г/сек	0,00112
Сажа	г/сек	0,00013
Сернистый газ	г/сек	0,00038
Свинец	г/сек	0,00013
Бенз(а)пирен	г/сек	0,0000001
Валовое пылевыведение от перегрузки материала (M _{год}), т/год		
Окись углерода	т/год	0,01020
Углероды	т/год	0,00170
Двуокись азота	т/год	0,00068
Диоксид азота	т/год	0,00054
Оксид азота	т/год	0,00009
Сажа	т/год	0,00001
Сернистый газ	т/год	0,00003
Свинец	т/год	0,00001
Бенз(а)пирен	т/год	0,000000004

Выбросы загрязняющих веществ от электростанции, ист. 6009, составляют: 0,1588801 г/сек; 0,012580004 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Оксид углерода	0,12879	0,01020
Углероды	0,02146	0,00170
Диоксид азота	0,00687	0,00054
Оксид азота	0,00112	0,00009
Сажа	0,00013	0,00001
Сернистый газ	0,00038	0,00003
Свинец	0,00013	0,00001
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000004

2.3.4.8 Расчет выбросов вредных веществ от компрессорной, ист. 6010

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по приложению № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.14 г. № 221-е «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
T- время работы	ч/год	64
m - расход топлива	т/год	0,097
q - выбросы вредных веществ двигателями		
Оксид углерода	т/т	0,6
Углероды	т/т	0,1
Двуокись азота	т/т	0,04
Сажа	т/т	0,00058
Сернистый газ	т/т	0,002
Свинец	т/т	0,0003
Бенз(а)пирен	т/т	0,00000023
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала (M _{сек}) г/сек		
Оксид углерода	г/сек	0,25260
Углероды	г/сек	0,04210
Двуокись азота	г/сек	0,01684
Диоксид азота	г/сек	0,01347
Оксид азота	г/сек	0,00219
Сажа	г/сек	0,00026
Сернистый газ	г/сек	0,00082
Свинец	г/сек	0,00013
Бенз(а)пирен	г/сек	0,0000001
Валовое пылевыведение от перегрузки материала (M _{год}), т/год		
Оксид углерода	т/год	0,05820
Углероды	т/год	0,00970
Двуокись азота	т/год	0,00388
Диоксид азота	т/год	0,00310
Оксид азота	т/год	0,00050
Сажа	т/год	0,00006
Сернистый газ	т/год	0,00019
Свинец	т/год	0,00003
Бенз(а)пирен	т/год	0,00000002

Выбросы загрязняющих веществ от компрессорной, ист. 6010, составляют: 0,3115701 г/сек; 0,07178002 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Окись углерода	0,25260	0,05820
Углероды	0,04210	0,00970
Диоксид азота	0,01347	0,00310
Оксид азота	0,00219	0,00050
Сажа	0,00026	0,00006
Сернистый газ	0,00082	0,00019
Свинец	0,00013	0,00003
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,00000002

2.3.4.9 Расчет выбросов вредных веществ от покрасочных работ, ист. 6011

Расчет выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах выполнен согласно РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов лакокрасочных материалов рассчитывается по формуле:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}} = \frac{m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{окр}} = \frac{m_{\text{м}} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ, (т);

$m_{\text{м}}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, (кг/час);

f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% масс.);

δ_p' – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% масс.);

δ_x – содержание компонента в летучей части ЛКМ, (% масс.);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% масс.).

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}} = \frac{m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{суш}} = \frac{m_{\text{м}} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

δ_p'' – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% масс.).

Наименование выделяемого вещества	$m_{\text{ф}}$	$m_{\text{м}}$ окр.	$m_{\text{м}}$ суш.	f_p	δ_p'	δ_p''	δ_x	$M_{\text{окр}}$, т/год	$M_{\text{окр}}$, г/сек	$M_{\text{суш}}$, т/год	$M_{\text{суш}}$, г/сек	Всего, т/год	Всего, г/сек
грунтовка ГФ-021													
ксилол	0,004	2	0,1	45	28	72	100	0,00050	0,07000	0,00130	0,00900	0,00180	0,07900
эмаль ПФ-115													
ксилол	0,006	2	0,1	45	28	72	50	0,00038	0,03500	0,00097	0,00450	0,00135	0,03950
уайт-спирит	0,006	2	0,1	45	28	72	50	0,00038	0,03500	0,00097	0,00450	0,00135	0,03950
мастики битумная (по БТ-577)													
ксилол	0,005	2	0,1	63	28	72	57,4	0,00051	0,05625	0,00130	0,00723	0,00181	0,06348
уайт-спирит	0,005	2	0,1	63	28	72	42,6	0,00038	0,04175	0,00097	0,00537	0,00135	0,04712
уайт-спирит													
уайт-спирит	0,006	2,0	0,1	100	28	72	100	0,00168	0,15556	0,00432	0,02000	0,00600	0,17556

Итого выбросы загрязняющих веществ от покрасочных работ, ист. 6011, составляют: 0,44416 г/сек, 0,01366 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
ксилол	0,18198	0,00496
уайт-спирит	0,26218	0,00870

2.3.4.10 Расчет эмиссий от битумного котла, ист. 0001

-Разогрев битума

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методике по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Наименование расчетного параметра	Обозначения	Ед. изм	Значение параметры
Зольность топлива	A^r	%	0,025
Расход топлива	B	т/год	0,006
	g	г/сек	0,064
Коэффициент	X		0,01
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива	R		0,65
Время работы	T	ч/год	26
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	q_3	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q_4	%	0
Теплота сгорания топлива	Q_i	МДж/кг	42,75
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO_2}	кг/ГДж	0,1
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0
Содержание серы в топливе	S	%	0,3
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	η'_{SO}		0,02
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях	η''_{SO}		0
Выход окиси углерода при сжигании топлива $C_{co} = q_3 \times R \times Q_i^r$	C_{co}	кг/т	13,89375
Максимально-разовый выброс твердых частиц $G_{т.ч.} = g \times A^r \times X \times (1-\eta)$	$G_{тв}$	г/с	0,00002
Валовый выброс твердых частиц $M_{т.ч.} = B \times A^r \times X \times (1-\eta)$	$M_{тв}$	т/год	0,000002
Максимально-разовый выброс серы $G_{SO_2} = 0,02 \times g \times S \times (1-\eta'_{SO}) \times (1-\eta''_{SO})$	G_{SO_2}	г/с	0,00043
Валовый выброс диоксида серы $M_{SO_2} = 0,02 \times B \times S \times (1-\eta'_{SO}) \times (1-\eta''_{SO})$	M_{SO_2}	т/год	0,00004
Максимально-разовый выброс окислов азота $G_{NO_x} = 0,001 \times g \times Q_i \times K_{NO_2} \times (1-\beta)$	G_{NO_x}	г/с	0,00032
Валовый выброс окислов азота $M_{NO_x} = 0,001 \times B \times Q_i \times K_{NO_2} \times (1-\beta)$	M_{NO_x}	т/год	0,00003
Максимально-разовый выброс диоксида азота $G_{NO_2} = G_{o.a.} \times 0,8$	G_{NO_2}	г/с	0,00021
Валовый выброс диоксида азота $M_{NO_2} = M_{NO_x} \times 0,8$	M_{NO_2}	т/год	0,00002
Максимально-разовый выброс оксида азота $G_{NO} = G_{o.a.} \times 0,13$	G_{NO}	г/с	0,00003
Валовый выброс оксида азота $M_{NO} = M_{NO_x} \times 0,13$	M_{NO}	т/год	0,000003
Максимально-разовый выброс окиси углерода $G_{CO} = 0,001 \times C_{co} \times g \times (1-(q_4/100))$	G_{CO}	г/с	0,00085
Валовый выброс оксида углерода $M_{CO} = 0,001 \times C_{co} \times B \times (1-(q_4/100))$	M_{CO}	т/год	0,00008

*При определении выбросов оксидов азота (M_{NO_x}) в пересчете на NO_2 необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота: 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x .

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу битумного котла, ист.0001, составляют: 0,00154 г/с; 0,000145 т/год.

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
сажа	0,00002	0,000002
серы диоксид	0,00043	0,00004
азота диоксид	0,00021	0,00002
азота оксид	0,00003	0,000003
углерода оксид	0,00085	0,00008

2.3.4.11 Расчет эмиссий от плавки и нанесения битумсодержащих материалов, ист. 6012

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены согласно РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»

Максимальные выбросы загрязняющих веществ

$$M = \frac{0.445 \times P_{ti} \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_q^{\max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{\max})}, \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0.16 \cdot (P_{ti}^{\max} \cdot K_B + P_{ti}^{\min}) \cdot m \cdot K_p^{\text{ср}} \cdot K_{об} \cdot B \times (X_i \div \rho_i)}{10^4 \times \rho \times (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})}, \text{ т/год}$$

P_{ti}^{\min} , P_{ti}^{\max} – давление насыщенных паров i-го компонента при минимальной и максимальной температуре жидкости соответственно, мм.рт.ст.;

$t_{ж}^{\min}$, $t_{ж}^{\max}$ – минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °C;

$K_p^{\text{ср}}$, K_p^{\max} , K_B – опытные коэффициенты;

V_q^{\max} – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час;

X_i – массовая доля вещества, в долях единицы ($X_i = C_i/100$, C_i – массовая доля вещества, в %);

m_i – молекулярная масса паров жидкости;

ρ_i – плотность жидкости;

$K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости

B – количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.

$$M = \frac{0.445 \times 19,91 \times 187 \times 1 \times 1 \times 12}{100 \times (273 + 140)} = 0,48140, \text{ г/с}$$

$$G = \frac{0.16 \times (19,91 \times 1 + 4,26) \times 187 \times 0,7 \times 2,5 \times 0,005}{10000 \times 0,95 \times (546 + 100 + 140)} = 0,000001 \text{ т/год}$$

Выбросы предельных углеводородов в атмосферу от плавки и нанесения битумсодержащих материалов, ист. 6012, составляют: 0,4814 г/с; 0,000001 т/год.

2.3.4.12 Расчет эмиссий от укладки асфальта, ист. 6013

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно приложения №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала можно рассчитать по формуле:

$$M_{с.год} = \beta \times P \times Q \times K_{iw} \times K_{ex} \times 10^{-2}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{с.сек} = \frac{M_{с.год} \times 10^6}{3600 \times n \times T_2}, \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра		
		разгрузка	формирование	всего
Убыль материала, П	%	0,25	0,7	
Масса материала, Q	т/год	67,4	67,4	
Время работы в день, T ₂	ч	20	48	
Максимальный разовый выброс M _{сек}	г/сек	2,34028	2,73032	2,72992
Валовый выброс, M _{п.год}	т/год	0,16850	0,47180	0,64030

Итого, выбросы углеводородов предельных в атмосферу от укладки асфальта (одновременно процессы не осуществляются), ист. 6013, составляют: 2,73032 г/с; 0,6403

т/год.

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Не предусмотрено внедрение малоотходных и безотходных технологий и специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух (источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не оснащены пылегазоочистными установками).

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

5. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

6. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов

ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве железнодорожного тупика ТОО «Караганда-Трансфер» представлены в таблице 2.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве ж/д тупика
ТОО «Караганда-Трансфер» 2026 г.

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ ника	существую щее положение		Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости жения НДВ
				2026 года		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.0003	0.00003	0.0003	0.00003	2026
	6005			0.00079	0.00011	0.00079	0.00011	
Итого:				0.00109	0.00014	0.00109	0.00014	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00109	0.00014	0.00109	0.00014	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00003	0.000003	0.00003	0.000003	2026
	6005			0.00002	0.000004	0.00002	0.000004	
Итого:				0.00005	0.000007	0.00005	0.000007	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00005	0.000007	0.00005	0.000007	
***0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6006			0.00023	0.00001	0.00023	0.00001	2026
	6007			0.00017	0.000003	0.00017	0.000003	
	6008			0.00017	0.000003	0.00017	0.000003	
	6009			0.00013	0.00001	0.00013	0.00001	
	6010			0.00013	0.00003	0.00013	0.00003	
Итого:				0.00083	0.000056	0.00083	0.000056	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00083	0.000056	0.00083	0.000056	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.00021	0.00002	0.00021	0.00002	2026
Итого:				0.00021	0.00002	0.00021	0.00002	
Не организованные источники								
Строительная площадка	6004			0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	2026
	6006			0.01555	0.00067	0.01555	0.00067	
	6007			0.016	0.00029	0.016	0.00029	
	6008			0.016	0.00029	0.016	0.00029	
	6009			0.00687	0.00054	0.00687	0.00054	
	6010			0.01347	0.0031	0.01347	0.0031	
Итого:				0.06793	0.004895	0.06793	0.004895	
Всего по загрязняющему веществу:				0.06814	0.004915	0.06814	0.004915	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.00003	0.000003	0.00003	0.000003	2026
Итого:				0.00003	0.000003	0.00003	0.000003	
Не организованные источники								
Строительная площадка	6006			0.00253	0.00011	0.00253	0.00011	2026
	6007			0.0026	0.00005	0.0026	0.00005	
	6008			0.0026	0.00005	0.0026	0.00005	
	6009			0.00112	0.00009	0.00112	0.00009	
	6010			0.00219	0.0005	0.00219	0.0005	
Итого:				0.01104	0.0008	0.01104	0.0008	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01107	0.000803	0.01107	0.000803	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0.00002	0.000002	0.00002	0.000002	2026
Итого:				0.00002	0.000002	0.00002	0.000002	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6006			0.00023	0.00001	0.00023	0.00001	2026
	6007			0.00056	0.00001	0.00056	0.00001	
	6008			0.00056	0.00001	0.00056	0.00001	
	6009			0.00013	0.00001	0.00013	0.00001	
	6010			0.00026	0.00006	0.00026	0.00006	
Итого:				0.00174	0.0001	0.00174	0.0001	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00176	0.000102	0.00176	0.000102	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0.00043	0.00004	0.00043	0.00004	2026
Итого:				0.00043	0.00004	0.00043	0.00004	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6006			0.00093	0.00004	0.00093	0.00004	2026
	6007			0.00111	0.00002	0.00111	0.00002	
	6008			0.00111	0.00002	0.00111	0.00002	
	6009			0.00038	0.00003	0.00038	0.00003	
	6010			0.00082	0.00019	0.00082	0.00019	
Итого:				0.00435	0.0003	0.00435	0.0003	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00478	0.00034	0.00478	0.00034	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0.00085	0.00008	0.00085	0.00008	2026
Итого:				0.00085	0.00008	0.00085	0.00008	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6004			0.00037	0.00004	0.00037	0.00004	2026
	6006			0.29167	0.0126	0.29167	0.0126	
	6007			0.3	0.0054	0.3	0.0054	
	6008			0.3	0.0054	0.3	0.0054	
	6009			0.12879	0.0102	0.12879	0.0102	
	6010			0.2526	0.0582	0.2526	0.0582	
Итого:				1.27343	0.09184	1.27343	0.09184	
Всего по загрязняющему веществу:				1.27428	0.09192	1.27428	0.09192	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6004			0.00002	0.000002	0.00002	0.000002	2026
Итого:				0.00002	0.000002	0.00002	0.000002	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00002	0.000002	0.00002	0.000002	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6004			0.00009	0.00001	0.00009	0.00001	2026
Итого:				0.00009	0.00001	0.00009	0.00001	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009	0.00001	0.00009	0.00001	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6011			0.18198	0.00496	0.18198	0.00496	2026
Итого:				0.18198	0.00496	0.18198	0.00496	
Всего по загрязняющему веществу:				0.18198	0.00496	0.18198	0.00496	
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6006			0.0000001	5e-9	0.0000001	5e-9	2026
	6007			0.0000001	2e-9	0.0000001	2e-9	
	6008			0.0000001	2e-9	0.0000001	2e-9	
	6009			0.0000001	4e-9	0.0000001	4e-9	
	6010			0.0000001	2e-8	0.0000001	2e-8	
Итого:				0.0000005	3.3e-8	0.0000005	3.3e-8	
Всего по загрязняющему				0.0000005	3.3e-8	0.0000005	3.3e-8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6011			0.26218	0.0087	0.26218	0.0087	2026
Итого:				0.26218	0.0087	0.26218	0.0087	
Всего по загрязняющему веществу:				0.26218	0.0087	0.26218	0.0087	
***2754, Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006			0.04861	0.0021	0.04861	0.0021	2026
	6007			0.05	0.0009	0.05	0.0009	
	6008			0.05	0.0009	0.05	0.0009	
	6009			0.02146	0.0017	0.02146	0.0017	
	6010			0.0421	0.0097	0.0421	0.0097	
	6012			0.4814	0.000001	0.4814	0.000001	
	6013			2.73032	0.6403	2.73032	0.6403	
Итого:				3.42389	0.655601	3.42389	0.655601	
Всего по загрязняющему веществу:				3.42389	0.655601	3.42389	0.655601	
***2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006			0.0406	0.00175	0.0406	0.00175	2026
	6007			0.00022	0.000004	0.00022	0.000004	
	6008			0.00022	0.000004	0.00022	0.000004	
Итого:				0.04104	0.001758	0.04104	0.001758	
Всего по загрязняющему веществу:				0.04104	0.001758	0.04104	0.001758	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.95278	0.8092	0.95278	0.8092	2026
	6002			2.85833	1.30451	2.85833	1.30451	
	6003			0.14209	0.05115	0.14209	0.05115	
	6004			0.00004	0.000004	0.00004	0.000004	
Итого:				3.95324	2.164864	3.95324	2.164864	
Всего по загрязняющему веществу:				3.95324	2.164864	3.95324	2.164864	
Всего по объекту:				9.2244405	2.934178033	9.2244405	2.934178033	2026
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.00154	1.45e-4	0.00154	1.45e-4	2026
Итого по неорганизованным источникам:				9.2229005	2.934033033	9.2229005	2.934033033	2026

2.6 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

2.6.1 Проведение расчетов приземных концентраций

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет уровня загрязнения атмосферы на период строительства объекта не проводился, в связи с тем, что работы носят кратковременный эпизодический характер, выброс загрязняющих веществ является незначительным.

2.6.2 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»,

утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, ввиду того, что строительные работы отсутствуют в перечне санитарной классификации. Также работы носят кратковременный характер (3 месяца)

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы. Проектом на период эксплуатации предлагается установить размер санитарно-защитной зоны - 50 м (в перечне Приложения 1 СП объект «железнодорожный тупик для погрузочно-выгрузочных операций технологического оборудования и металлопроката отсутствуют поэтому размер СЗЗ установлен по аналогии «материальные склады» (СП, приложение 1, раздел 10, п. 44, пп.2))

2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1)направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2)улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3)способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4)предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5)совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

При соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер.

Проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- правильное хранение отходов производства и потребления

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента

Для исключения попадания пыли в атмосферу при временном хранении материала предусмотрено хранение в закрытом виде брезентом или пленкой.

2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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

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

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

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдение программы производственного экологического контроля;
- реализация условия программы производственного экологического контроля и представление отчетов по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создание службы производственного экологического контроля либо назначение работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематическая оценка результатов производственного экологического контроля и принятие необходимых мер по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представление в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- сообщение в течение трех рабочих дней в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечение доступа общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю.

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

2.9 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

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

К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии; пыльные бури; штиль; туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97). В соответствии с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» разработаны мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ для трех режимов.

Мероприятия первого режима направлены на усиление контроля над соблюдением оптимальных режимов работы, исправности оборудования и запрещение работы оборудования в форсированном режиме.

К ним относятся:

- 1 ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ
- 2 уменьшение движения транспорта по территории предприятия;
- 3 запрещение работы оборудования в форсированном режиме.

Перечисленные мероприятия первого режима носят организационно-технический характер, могут быть быстро осуществлены, не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия и позволяют сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 15 %.

Мероприятия для второго режима обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 30 %. Они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

В них входят:

- 1 осуществление организационных мероприятий, предусмотренных 1-м режимом;
- 2 снижение производственной мощности на 40% .

Мероприятия для третьего режима включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Потребность в водных ресурсах

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды. Водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Согласно данных рабочего проекта:

потребность воды на хоз-питьевые нужды

потребность воды на одного человека в смену – 1,5 л

количество смен - 1

количество рабочих дней в месяц - 21

коэффициент - 0,7

срок строительства - 3 месяца

$$V_a = 18 \times 1 \times 21 \times 3 \times 0,0015 \times 0,7 = 1,191 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на хоз-бытовые нужды равно 1,191 м³/год

Водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды равно водопотреблению и составляет 1,191 м³/год

Хозяйственно-бытовые сточные воды, по мере накопления будет вывозиться ассенизаторской машиной на договорной основе со специализированной организацией.

Потребность воды на строительные нужды (увлажнение грунта при уплотнении):

расход (удельный расход) воды - 6175 л/смена

количество рабочих дней в месяц - 21

коэффициент часовой неравномерности – 1,5

$$V_c = 0,772 \times 1 \times 21 \times 3 \times 1,5 = 34,045 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на строительные нужды равно 34.045 м³/год. Водотведение на строительные нужды не требуется

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы или пониженные места рельефа местности.

3.2 Характеристика источника водоснабжения

Источник воды – привозная вода, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг

Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год						
Производство	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использо- ванной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода								
		Всего	в т. ч питьевого качества										
Хоз-питьевые нужды	1,191						1,191	1,191			1,191		
Строительные нужды	34,045					34,045						34,045	
Всего:	35,236					34,045	1,191	1,191			1,191	34,045	

3.3 Поверхностные воды

3.3.1. Гидрографическая характеристика территории

Гидрогеологическая сеть представлена реками бассейна Нуры, которая пересекает район с востока на запад и протекает вблизи северной его границы. При этом в пределах района она принимает многочисленные мелкие притоки, а также самый крупный приток р. Шерубай-Нуру. Основное питание реки получают за счет талых вод, а также подземных вод, приуроченных к трещиноватой зоне коренных пород у их истоков. В крупных долинах в засушливые периоды года некоторое восполнение речного стока осуществляется подземными водами четвертичного аллювия, зато в половодье происходит обратное явление: поверхностные воды рек и озер служат основным источником питания подземных вод. Озера в районе немногочисленны и развиты больше на западе. Питание они получают исключительно в период половодья с их водосборной площади. Многие озера пересыхают в летнюю межень.

Гидрографическая сеть участка представлена реками Малая и Большая Букпа, Сокур, Солонка, Безымянка, Федоровским водохранилищем и четырьмя Голубыми озерами, кроме этого представлена временными водотоками в период паводка, приуроченными к межсочным понижениям и логам, ориентированным с северо-запада на юго-восток и с севера на юг. В южной части участка имеются неглубокие овраги. Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней.

Объект находится за пределами водоохраных зон и полос, в районе расположения проектируемой промплощадки предприятия отсутствуют поверхностные водные объекты (письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2024-04784487 от 13.08.2024 г.).

Изъятие воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока не предусмотрено

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

В качестве мероприятий по охране водных ресурсов работы будут определены в пределах выделенного участка.

В связи с вышеизложенным, деятельность объекта не окажет влияния на водные объекты. Мониторинг водных ресурсов не предусматривается.

3.3.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью не приводится, так как деятельность предприятия не оказывает непосредственного влияния на водные объекты

3.3.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления – паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.3.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.3.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.3.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

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

3.3.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений данным проектом требуется, так как производственные сточные воды не образуются.

3.3.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов данным проектом не рассматриваются, так как сточные воды сбросу не подлежат.

3.3.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Изъятие из поверхностного источника не планируется, используется привозная вода.

3.3.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Изменение русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов не планируется, в связи с чем выявление негативных последствий не будет.

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

Специальные водоохранные мероприятия не предусмотрены, так как отсутствует прямое воздействие на поверхностные воды.

В качестве профилактических мероприятий на площадке проведения работ предусматривается:

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- контроль за герметичностью емкостей с ГСМ;

- запрет на проливы масел и ГСМ;
 - использование поддонов для автотранспорта, спецтехники и оборудования для сбора нефтепродуктов;
 - организация места сбора и временного хранения отходов;
 - обеспечение своевременного вывоза отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
 - временное хранение отходов в герметичных емкостях - контейнерах;
 - поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.
- Работы будут определены в пределах выделенного участка

3.3.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Организация производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты не предусмотрено, непосредственное воздействие при строительстве объекта не осуществляется

3.4 Подземные воды

3.4.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

На участке изысканий по данным бурения подземные воды вскрыты в верхней части разреза.

Подземные воды вскрыты в 3-х скважинах, на глубине 0.4-1.7 м с абсолютной отметкой соответственно 545.82-544.47м.

По химическому составу подземные воды хлоридные.

По степени агрессивности подземные воды:

- по отношению к арматуре - среднеагрессивные.
- на бетонные конструкции по маркам бетона - слабоагрессивные.

По степени водопроницаемости:

- (ИГЭ2) суглинок – слабоводопроницаемый, коэффициент фильтрации 0.009 м/сутки;
- (ИГЭ3) глина – водонепроницаемая, коэффициент фильтрации 109.4×10^{-6} м/сутки.

В качестве мероприятий по охране водных ресурсов работы будут определены в пределах выделенного участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в биотуалет (затем с помощью специализированной машины будут откачиваться и по договору вывозиться) или централизованные канализационные сети.

Изъятие воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока не предусмотрено

С учетом проектируемых мероприятий, а также в связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что разведка оказывает незначительное негативное воздействие на подземные воды в районе расположения предприятия.

3.4.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Не предусмотрено. Водоносные горизонты не эксплуатируются, водозаборы отсутствуют.

3.4.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие на подземные воды оценивается как допустимое.

3.4.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод Непосредственного влияния на подземные воды объект не оказывает.

3.4.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- контроль за использованием ГСМ (отсутствие проливов);
- контроль над управлением отходами;
- поддержка в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

3.4.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Строительство объекта вредного воздействия на качество подземных вод не окажет и вероятность их загрязнения исключается. Мониторинг состояния подземных вод не требуется

Изъятие воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока не предусмотрено

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Сброс загрязняющих веществ не осуществляется. В связи с этим, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производятся

С учетом проектируемых мероприятий, а также в связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что разведка оказывает незначительное негативное воздействие на подземные воды в районе расположения предприятия.

4.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов

Строительство ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер» предусмотрено в Республике Казахстан Карагандинской области города Караганда, район имени Казыбек би, ул. Механическая, земельный участок 83.

В настоящее время данные о наличии минеральных и сырьевых ресурсов отсутствуют

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

В процессе строительства ж/д тупика используются компрессоры, электростанции и путевой инструмент, работающие на бензине.

Топливо приобретается у специализированных организации по договору

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

В процессе строительных работ минеральные и сырьевые ресурсы не подлежат добыче. В связи с этим, воздействие на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не осуществляется.

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

Предприятие расположено в пром зоне в техногенно загрязненном районе.

Не допускается сброс неочищенных сточных вод на рельеф местности.

Выбросы вредных веществ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по восстановлению почв.

Таким образом, оценивая воздействие процесса строительства на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что оказывается воздействие низкой значимости.

4.5 Операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не предусмотрены

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

Согласно проведенному анализу технологии производства, определен перечень отходов, образующихся в процессе строительных работ:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала в объеме 0,3375 т/год
- Промасленная ветошь образуется в процессе обслуживания оборудования, автотранспорта и спец. техники в объеме 0,0254 т/год
- Огарки электродов образуются в процессе проведения сварочных работ в объеме 0,0001 т/год
- Тара из-под ЛКМ образуется в процессе проведения покрасочных работ в объеме 0,0021 т/год

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных местах (контейнерах, складах, площадках) в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Захламление территории промплощадки не допускается

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

Вывоз отходов будет осуществляться согласно договору со специализированными организациями.

Контроль над состоянием контейнеров, площадок и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

5.3 Рекомендации по управлению отходами

В соответствии со статьей 335 Экологического кодекса Республики Казахстан, операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Все отходы будут передаваться специализированным предприятиям.

Обращение с отходами на предприятии регулируется Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №187 от 23.04.2018 г. и Экологическим кодексом Республики Казахстан.

В соответствии со статьей 320 ЭК РК:

1. 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.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших

из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

3. 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).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

В соответствии со статьей 321 ЭК РК 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.

Система управления отходами на производственных предприятиях включает 10 этапов:

- образование отходов;
- сбор или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация;
- упаковка (и маркировка);
- транспортирование;
- складирование (упорядоченное размещение);
- хранение;
- удаление отходов.

В зависимости от характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Далее представлена планируемая система управления отходами производства и потребления, образованными при строительстве ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер».

Твердые бытовые отходы

1. Образование	В процессе жизнедеятельности персонала
2. Сбор и накопление	Собираются в специально оборудованном контейнере
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Неопасные
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складировются
9. Хранение	Хранятся не более 6 месяцев на промплощадке
10. Удаление	Вывозятся на специализированное предприятие

Ветошь промасленная

1. Образование	В процессе обслуживания оборудования, автотранспорта и спец. техники
2. Сбор и накопление	Собираются в закрытом металлическом контейнере
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Опасные
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складировются
9. Хранение	Хранятся не более 6 месяцев на промплощадке
10. Удаление	Вывозятся на специализированное предприятие

Огарки электродов

1. Образование	При сварочных работах
2. Сбор и накопление	Собираются в контейнере
3. Идентификация	Твердые, нетоксичные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Неопасные
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировются в контейнере
9. Хранение	Хранятся не более 6 месяцев на промплощадке
10. Удаление	Вывозятся на специализированное предприятие

Тара из-под ЛКМ

1. Образование	При покрасочных работах
2. Сбор и накопление	Собираются в контейнере
3. Идентификация	Твердые, токсичные, огнеопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Токсичные
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировются в контейнере
9. Хранение	Хранятся не более 6 месяцев на промплощадке
10. Удаление	Вывозятся на специализированное предприятие

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

При строительстве ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер» будут образовываться следующие виды отходов:

Лимиты накопления отходов при проектировании и строительстве ж/д тупика
ТОО «Караганда-Трансфер» на 2026 год

	Наименование отхода (код)	Место накопления	Нормативные объемы накопления отходов, тонн/год	Запрашиваемые лимиты накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
	Всего:		0,3651	0,3651
Опасные отходы				
1	Ветошь промасленная № 15 02 02*	Закрытый металлический контейнер в помещении	0,0254	0,0254
2	Тара из-под ЛКМ № 15 01 10*	Закрытый металлический контейнер в помещении	0,0021	0,0021
	Всего по опасным отходам		0,0275	0,0275
Неопасные отходы				
3	Твердые бытовые отходы (ТБО) № 20 03 01	Специально оборудованные контейнеры	0,3375	0,3375
4	Огарки сварочных электродов № 12 01 13	Контейнеры	0,0001	0,0001
	Всего по неопасным отходам		0,3376	0,3376
Зеркальные				
	-	0	0	0

5.5 Расчет образования отходов производства и потребления

➤ Твердые бытовые отходы (ТБО)

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала

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

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³),

количество работников на предприятии 18 человек

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \times 18 \times 0,25 \times 3 / 12 = 0,3375 \text{ т/год}$$

Нормативное образование твердых бытовых отходов составляет 0,3375 т/год

Код отхода: № 20 03 01.

ТБО накапливаются в специальных контейнерах, расположенных на территории предприятия, удаляются на полигон ТБО, согласно договору.

➤ Промасленная ветошь

Ветошь промасленная образуется в процессе обслуживания оборудования, автотранспорта и спец. техники

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

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши M_0 (т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где $M = 0,12 \times M_0$, $W = 0,15 \times M_0$

Поступающее количество ветоши для обтирки на период строительства – 20 кг/год

$$N = 0,02 + 0,12 \times 0,02 + 0,15 \times 0,02 = 0,0254 \text{ т/год};$$

Нормативное образования промасленной ветоши составляет 0,0254 т/год.

Код отхода: № 15 02 02*

Собирается в закрытые металлические емкости, передаются на договорной основе на специализированное предприятие.

➤ Огарки электроды

Огарки электродов образуются в процессе осуществления сварочных работ

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

Расход электродов составляет: 3 кг/год.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \times \alpha$$

где - $M_{\text{ост}}$ фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha=0.015$ от массы электрода.

$$N=0,003 \times 0,015=0,00005 \text{ т/год}$$

Нормативное образование огарков электродов составляет 0,00005 т/год.

Код отхода: № 12 01 13

Огарки электродов собираются в металлический контейнер с последующей передачей на специализированное предприятие, согласно договора

➤ Тара из-под ЛКМ

Тара из-под ЛКМ образуются в процессе проведения покрасочных работ.

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

Наименование ЛКМ	M_i - масса i-го вида тары, кг/год	n - число видов тары	M_{ki} - масса краски в i-ой таре, кг/год	α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki}	M - нормативное образование отхода, т/год
грунтовка ГФ-021	0,11	2	2	0,01	0,00026
эмаль ПФ-115	0,25	2	3	0,01	0,00056
мастика битумная	0,78	1	5	0,01	0,00083
уайт-спирит	0,06	6	1	0,01	0,00042
Всего					0,00207

Нормативное образование огарков электродов составляет 0,00207 т/год.

Код отхода: № 15 01 10*

Тара из-под ЛКМ собирается в металлический контейнер с последующей передачей на специализированное предприятие, согласно договора

5.6 Производственный контроль при обращении с отходами производства и потребления

При обращении с отходами производства и потребления необходимо проводить производственный контроль. Объектами производственного контроля на предприятии должны быть места сбора и временного хранения отходов. Ответственность за своевременный вывоз отходов к местам захоронения или переработки, а также за предотвращением попадания отходов в окружающую среду будет осуществлять ответственное лицо.

5.7 Предложения по лимитам образования и размещения отходов производства и потребления

Предложения по лимитам образования и размещения отходов производства и потребления представлены выше.

Отходы передаются сторонним организациям на договорной основе. Временное хранение накопление на территории объекта всех видов отходов не должно превышать 6 месяцев.

5.8 Мероприятия по снижению влияния отходов на состояние окружающей среды

Основные мероприятия заключаются в следующем:

хранение отходов в специально отведенных местах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;

транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

Анализ возможного образования видов отходов производства и потребления, а также способов их сбора и утилизации показывает, что влияние объекта на окружающую среду в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия

Строительство ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер» не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное, тепловое и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума будет являться работа оборудования, спецмеханизмов и автотранспорта, которые используются при работах.

Все используемое на предприятии оборудование и спец. транспорт соответствуют действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия, в т.ч. по шуму. Таким образом, шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

Дополнительных мероприятий по защите от физических воздействий не требуется.

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

В районе строительных работ природные и техногенные источники радиационного загрязнения не выявлены

При строительстве ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер» радиоактивные сырье и материалы ранее не использовались и использоваться не будут.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

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

Проектируемый ж/д тупик ТОО «Караганда-Трансфер» в административном отношении расположен в Карагандинской области, городе Караганда, район имени Казыбек би, ул. Механическая, земельный участок 83.

Согласно кадастрового паспорта объекта недвижимости

Кадастровый номер: 09:142:152:1331

Форма собственности: частная

Площадь земельного участка: 3,3779 га

Категория земель: земли населенных пунктов

Целевое назначение: завершение строительства железнодорожного тупика со вспомогательными помещениями

Земельный баланс территории, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению на период разведки ("изыскательские работы") не предусмотрен.

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Участок относится к подзоне умеренно сухих степей с темно каштановыми почвами. Почвообразующими породами служат главным образом хрящевато-щебнистые водопроницаемые суглинки, а по долинам рек - аллювиальные отложения преимущественно легкого механического состава, являющиеся, как правило, в той или иной мере водоносными. Наиболее распространены темно-каштановые неполно развитые почвы, отличительной особенностью которых является хорошая водопроницаемость и неглубокое залегание материнских пород (40-80 см).

Техногенные нарушения, эрозия, дефляция, нарушения плодородия и механического состава почв не осуществляется

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

Механические нарушения, химическое загрязнение, изменение свойств почв и грунтов в зоне проведения работ в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории не осуществляется. Выбросы загрязняющих веществ не относятся к токсичным, воздействие носит локальный характер, все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению работ, работы будут проводиться строго в пределах географических координат участка. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян

любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Отходы будут складироваться в контейнеры или специально оборудованные площадки и вывозиться по договору со специализированной организацией, в связи с этим загрязнение отходами производства и потребления не осуществляется.

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

В районе расположения объекта отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

При строительстве объекта планируется:

- обеспечение рационального использования земель и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;

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

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы. Изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния складов в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории не осуществляется.

Автотранспорт будет перемещаться по уже существующей сети автодорог и отрицательного воздействия на почвенно-растительный слой оказывать не будет.

К основным видам загрязняющих воздействий относятся засорение и захламление. Поэтому отходы будут складироваться в контейнеры и вывозиться по договору со специализированной организацией.

7.5. Организация экологического мониторинга почв.

Оценивая влияние работ на почвенный покров и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет незначительным, поэтому нет необходимости проводить работы по производственному мониторингу для прогнозирования и оценки состояния почвы в районе расположения промплощадки.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Рассматриваемый район относится к зоне сухих степей. Характерной растительностью для них является типчаково-ковыльная с сухостепным разнотравьем. Факторы среды обитания растений: объект расположен на освоенной территории.

Современный растительный покров территории в значительной степени нарушен. Основными причинами нарушения являются техногенные воздействия.

Воздействие на растительный мир, через нарушение растительного покрова, в результате осуществления производственной деятельности не оказывается, так как промплощадка находится на освоенных землях, использование растительных ресурсов не предусмотрено.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений не предусматривается. Лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений отсутствуют.

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

Участок ведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 02.08.2024 г. №ЗТ-2024-04784619)

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат ввиду их отсутствия

При выявлении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений в районе расположения объекта будут приняты меры по их охране (п.2, ст.78 Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.), так как они являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

8.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений влияют на их состояние посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях. Воздействие от реализации проекта, в основном, будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется примерно через 1-2 дня после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия. Когда содержание пыли придёт в норму, растительность полностью восстановится.

Поглощенная пыль будет смыта дождем. К тому же работы носят локальный и кратковременный характер. Таким образом, воздействие факторов среды обитания растений на их состояние низкая, вследствие непродолжительности воздействия и полного восстановления растений после окончания работ.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Не предусматривает негативное воздействие на растительные сообщества территории. Работы планируется проводить в пределах выделенного земельного отвода, выбросы загрязняющих веществ не относятся к классу токсичных. Воздействия на среду обитания растений будет носить минимальный характер.

8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Использования растительных ресурсов не предусмотрено. Угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности осуществляться

не будет.

8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы выделенного участка. На период проведения работ, влияние на растительность крайне низко. По результатам расчетов приземных концентраций видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир, превышения по всем ингредиентам не наблюдается. Проведение мониторинга не требуется.

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

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

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

Для снижения негативного влияния на растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- информационная кампания для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- инструктаж персонала о недопустимости разорении птичьих гнезд, уничтожение растений;
- минимизация площадей нарушенных земель;
- ограничение перемещения спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами, ограничение скорости перемещения автотранспорта по территории участка
- поддержание в чистоте промплощадки и прилегающих территорий;
- размещение отходов только в специальных контейнерах и местах с последующим вывозом

Также будут учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.).

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на растительный мир в результате строительных работ оказываться не будет.

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

Организация мониторинга за состоянием растительного покрова сводится к визуальному наблюдению за растениями в период проведения работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир на рассматриваемой площади за счет интенсивной антропогенной деятельности беден. Представлен главным образом, грызунами, реже встречаю ежи, зайцы-русаки. Среди птиц доминирует птицы отряда воробьиных. Основными факторами относительной бедности фауны являются: резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

9.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории площадок, редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК, не обитает.

Согласно письма №ЗТ-2024-04784619 от 02.08.2024 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, не относятся к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания казахстанского горного барана (архара).

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

9.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Район расположения объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Пути миграции птиц и животных через территорию расположения предприятия не проходят. Животные, занесенные в Красную книгу виды животных отсутствуют.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Принимая во внимание, что рассматриваемый район расположения не представляет значимой ценности для функционирования пищевых цепей, и что фаунистический состав, попадающий в границы земельного отвода предприятия, распространен во всем рассматриваемом регионе, можно сделать вывод о допустимой степени влияния деятельности предприятия на животный мир.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных не предусматривается.

С целью сохранения биоразнообразия района предусматриваются 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.

В целом, оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир не изменятся по сравнению с существующим положением

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

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий

размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается.

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

Для снижения негативного влияния на животный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- в период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.
- ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.

Также будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004г.).

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на животный мир в результате проведения работ оказываться не будет

9.6. Программа для мониторинга животного мира

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

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия животный мир в результате проведения строительных работ оказываться не будет

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ

Ландшафт участка строительства ж/д тупика носит антропогенный характер.

Требованиями в области рационального и комплексного использования и охраны ландшафтов являются:

- 1) предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;
- 2) охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию оборудования на объекте;
- 3) предотвращение загрязнения недр, особенно при подземном хранении нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов;
- 4) соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по эксплуатации оборудования;
- 5) обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов.

Для сохранения ландшафтов предусматривается несколько мероприятий:

- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;
- Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих предприятия по пропаганде экологических знаний;
- Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;
- Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении работ (разлив нефтепродуктов и т.д.);
- Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов
- Сохранение естественных ландшафтов. И другие требования согласно Кодексу «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. и Законодательству РК об охране окружающей среды.

В связи с отсутствием негативного воздействия и нарушения ландшафта, меры по восстановлению ландшафтов не предусмотрены.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

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

Административный центр – г. Караганда. В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск; 39 поселков, 273 аула (сёл). Карта Карагандинской области представлена на рисунке 11.1.



Рисунок 11.1 Карта Карагандинского региона

Численность населения области составляет 1341700 (на 2019г., согласно данным Википедии) человек. Численность населения по областям представлена в таблице 11.1 и на рисунке 11.2.

Численность населения по областям

Таблица 11.1

№ п/п	Район	Количество человек
1	Абайский район	53214
2	Актогайский район	19233
3	Бухар-Жырауский район	64003
4	Жанааркинский район	30818
5	Каркаралинский район	42722
6	Нуринский район	26150
7	Осакаровский район	3522
8	Улытауский район	14240
9	Шетский район	45715
10	Караганда	460039
11	Балхаш	75453
12	Жезказган	90661
13	Каражал	19409
14	Приозерск	13479
15	Сарань	50310
16	Сатпаев	68536
17	Темиртау	176496
18	Шахтинск	56001



Рисунок 11.2 Численность населения Карагандинской области, %

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

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

На период строительных работ, по возможности, будет задействовано местное население. В связи с этим социальный результат от реализации данного проекта положительный.

11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование оказываться не будет. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов. Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социальноэкономических последствий не спровоцирует, напротив несёт положительный эффект.

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

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий:

- в появлении новых рабочих мест;
- в увеличении прямых и косвенных доходов населения.

Предприятие высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное воздействие на социальноэкономические условия жизни местного населения.

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

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

11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

При осуществлении строительных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

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

Территория изучаемой площади находится в г. Караганда Карагандинской области. Орфографические особенности исследованной территории определяются положением ее в северной части Нура-Балхашского водораздела и отличаются от других районов характеризуемого района значительно приподняты на окружающей мелкосопочно -долинной местностью. Характерными для района являются резкие смены типичного гористого рельефа, переходного к низкогорью и даже среднегорью, к мелкосопочно- низкогорному и равнинному. Абсолютные отметки рельефа района изменяется в пределах от 860 м до 1300м над уровнем моря. Относительные превышения достигают 400-500м

Растительность района довольно своеобразна и характеризуется малым разнообразием. Гидрография площади обусловлена особенностями низкогорного рельефа. Площадь работ расположена в пределах казахского мелкосопочника, с которого стекают реки и малые ручьи. Главными источниками питания рек являются талые воды, поверхностный сток атмосферных осадков и подземные воды. Водозаборных сооружений по берегам рек и ручьев нет.

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

Из изложенных в составе настоящего раздела данных следует, что оказываемое при нормальном (без аварий) режиме работ на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Воздействие на поверхностные и подземные воды, недра отсутствует. Воздействие на растительный и животный мир, почвенный слой оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Воздействие на здоровье человека оценивается как незначительное.

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природноэкологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

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

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

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Проведение работ предусмотрено с учетом местных климатических условий и соответственно ветров ураганной силы. Наиболее вероятными авариями могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч., на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями;
- - землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д..

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, 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, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хозяйственных сточных вод на рельеф - вероятность низкая, нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология проведения работ не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района; не принесет качественного изменения флоре и фауне в районе ведения работ.

12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования.

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проектирования была проведена комплексная оценка влияния строительных работ ж/д тупика ТОО «Караганда-Трансфер» на состояние окружающей среды. Уровень воздействия определен как допустимый.

Соблюдение установленных нормативов эмиссий, соблюдение системы правил, нормативов, инструкций и стандартов технологии производства предприятия, техники безопасности позволит минимизировать воздействие объекта на состояние окружающей среды.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выделения или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды предприятию необходимо пересмотреть установленные нормативы эмиссий до истечения срока их действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями);
- 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
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Классификатор отходов». Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314
- Приказ 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»;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана 2004г.;
- РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
- РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов.
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п с приложениями

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

13.11.2025

1. Город - **Караганда**
2. Адрес - **Караганда, район имени Казыбек би, микрорайон Михайловка**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Караганда Трансфер**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **железнодорожный тупик**
Разрабатываемый проект - **«Раздел охрана окружающей среды» к рабочему**
6. **проекту «Строительство железнодорожного тупика ТОО Караганда Трансфер»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№8,3,7	Азота диоксид	0.1106	0.0931	0.1073	0.1056	0.0968
	Диоксид серы	0.0579	0.0498	0.0576	0.0516	0.0525
	Углерода оксид	3.9131	2.7557	3.3958	3.275	2.6416
	Азота оксид	0.0596	0.0541	0.0636	0.0626	0.0507

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.