

Рабочий проект

«Эксплуатация участков по обслуживанию и ремонту
железнодорожных путей»

для Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation»
в г. Жезказган»

Директор

Филиала ТОО «Tranco Industrial
Railways Transportation» в г. Жезказган



Хамитов Р.С.

г. Жезказган 2025

Оглавление

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЛОЩАДОК .....	...3
1.1 Описание проекта .....	.3
1.1.1 Наименование проекта .....	.. 3
1.1.2 Место реализации проекта .....	. 3
1.1.3 Цель проекта .....	. 4
1.2 Период организации предприятия	6
1.3 Период эксплуатации предприятия	6
2. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	7
2.1 Климатическая характеристика района .....	.7
2.2 Рельеф .....	.. 8
2.3 Геологическое строение .....	. 8
2.4 Гидрологические условия .....	.. 9
2.5 Почвы .....	..... 12
2.6 Растительность	13
2.7 Животный мир .....	.14
2.8 Социально-экономическая характеристика региона .....	. 14
2.9 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;	16
2.10 Социально-экономическая характеристика региона	16
3. МЕРЫ ПО ТБ И ОТ ПРИ РАБОТЕ РЕМОНТНЫХ БРИГАД НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ	17
4. ПЛАН ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	. 18
4.1 План по смягчению последствий на период организации площадок .....	. 19
4.2 План по смягчению последствий на период эксплуатации площадок .....	. 20

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЛОЩАДОК

1.1 Описание проекта

В 2022 году было создано предприятие ТОО «НацСтройПроект» для обеспечения своевременного и качественного обслуживания и ремонта железнодорожных путей. Созданное предприятие призвано обеспечить устойчивость и ритмичность транспортного процесса; исправное техническое состояние вверенных активов; привести объем тягового и вагонного парка к расчетному потребному уровню; внедрить эффективную систему организации труда; организовать долгосрочное планирование оптимального уровня стоимости услуг для заказчика; расширить диапазона оказываемых услуг; формировать дополнительную прибыль путем оказания услуг на открытом рынке перевозок и сервисе железнодорожных активов.

Железнодорожные перевозки в настоящее время представляют собой сложнейший производственно–технический процесс, обеспечивающий взаимосвязь действий и операций, выполняемых грузоотправителями, железной дорогой, грузополучателями при подготовке, непосредственном осуществлении и завершении процесса доставки груза.

Далее Филиал ТОО «НацСтройПроект» был переименован в филиал ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г. Жезказган без изменения местоположения производственного объекта.

На сегодняшний момент, в связи с объединением Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г. Жезказган (ранее название - филиал ТОО «НацСтройПроект» в г. Жезказган) и ТОО «Tranco Zhezkazgan» (Транко Жезказган), все производственные объекты, ранее находившиеся на балансе ТОО «Tranco Zhezkazgan» (Транко Жезказган) были включены в состав Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г. Жезказган.

1.1.1 Наименование проекта

«Эксплуатация участков по обслуживанию и ремонту железнодорожных путей» для Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г. Жезказган» (включая г.Жезказган и г.Сатпаев)

1.1.2 Место реализации проекта

Ранее — ТОО «НацСтройПроект» в г. Жезказган, объекты которого расположены на восьми промышленных площадках.

- *Промплощадка №1 – станция Промышленная;*
- *Промплощадка №2 – путевое помещение станция Медная;*
- *Промплощадка №3 – станция Айбат;*
- *Промплощадка №4 – разъезд Сары-Су;*
- *Промплощадка №5 – станция Развилка;*
- *Промплощадка №6 – станция Обогажительная;*
- *Промплощадка №7 – переезд в районе мясокомбината;*
- *Промплощадка №8 – станция Комбинатская;*

Объекты предприятия расположены на следующих промплощадках в г. Сатпаев:

- *Промплощадка №9 – станция Улькун;*
- *Промплощадка №10 – путевое помещение станции Карьерная;*
- *Промплощадка №11 – станция Никольск;*
- *Промплощадка №12 – станция Итауыз;*

Также ранее филиал ТОО "Tranco Zhezkazgan" (Транко Жезказган)) объекты которого расположены на тридцати семи промплощадках

Объекты предприятия расположены на следующих промплощадках в г. Жезказган:

- *Промплощадка №1 – станция Промышленная;*
- *Промплощадка №2 – стрелочный пост 1 станции Промышленная;*
- *Промплощадка №3 – стрелочный пост 2 станции Промышленная;*
- *Промплощадка №4 – стрелочный пост станции Медная;*
- *Промплощадка №5 – путевое помещение станции Медная;*
- *Промплощадка №6 – станция Новая;*
- *Промплощадка №7 – стрелочный пост 1 станции Новая;*
- *Промплощадка №8 – стрелочный пост 2 станции Новая;*
- *Промплощадка №9 – стрелочный пост Шлакоотвал;*
- *Промплощадка №10 – станция Айбат*
- *Промплощадка; №11 – стрелочный пост 1 станции Айбат;*
- *Промплощадка №12 – стрелочный пост 2 станции Айбат;*
- *Промплощадка №13 – стрелочный пост 1 разъезда Боздала;*
- *Промплощадка №14 – разъезд Боздала;*
- *Промплощадка №15 – стрелочный пост 2 разъезда Боздала;*
- *Промплощадка №16 – разъезд Сары-Су;*
- *Промплощадка №17 – стрелочный пост 1 разъезда Сары-Су;*
- *Промплощадка №18 – здание вагонников разъезда Сары-Су;*
- *Промплощадка №19 – разъезд Кишик;*
- *Промплощадка №20 – стрелочный пост 1 разъезда Кишик;*
- *Промплощадка №21 – стрелочный пост 2 разъезда Кишик;*
- *Промплощадка №22 – разъезд Тасоба*
- *Промплощадка №23 – стрелочный пост 1 разъезда Тасоба;*
- *Промплощадка №24 – станция Развилка;*
- *Промплощадка №25 – станция Обогажительная;*
- *Промплощадка №26 – пункт промывки вагонов;*
- *Промплощадка №28 – ст. Комбинатская (центральная);*
- *Промплощадка №30 – ст. Комбинатская ПТО;*
- *Промплощадка №31 – Крановое хозяйство;*
- *Промплощадка №32 – здание переезда Мясокомбината,*
- *Промплощадка №40 – лакокрасочные работы.*
- ***В состав Сатпаевской производственной зоны входят следующие промышленные площадки:***
 - *Промплощадка №33 – Цех по ремонту ж/д транспорта;*
 - *Промплощадка №34 – Электровозное депо;*
 - *Промплощадка №35 – станция Улькун;*
 - *Промплощадка №36 – стрелочный пост Жартас,*
 - *Промплощадка №37 – стрелочный пост Итауз,*
 - *Промплощадка №38 – путевое помещение станции Карьерная*
 - *Промплощадка №39 – лакокрасочные работы.*

На Сегодняшнее положение ТОО Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г.Жезказган.

Адрес места нахождения промплощадок:

- Промплощадка №1 – станция Промышленная, область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №2 – стрелочный пост №1 станция Промышленная , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №3 - стрелочный пост №2 станция Промышленная , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №4 - стрелочный пост станция Медная, область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №5 – путевое помещение станция Медная, область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №6 - станция Новая , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №7 - стрелочный пост №1 станции Новая, область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №8- стрелочный пост №2 станции Новая , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №9 - пост Шлакоотвал станции Новая , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №10 – разъезд Айбат (путевое помещение) , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №13 - стрелочный пост №1 разъезда Боздала , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №14 - разъезд Боздала , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №15 - стрелочный пост №2 разъезда Боздала , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №16 – Разъезд Сары Су , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №17 - стрелочный пост №1 разъезда Сары-Су , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №18 - здание вагонников разъезда Сары-Су , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №19 - разъезд Кишик , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №20 - стрелочный пост №1 разъезда Кишик , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №21 - стрелочный пост №2 разъезда Кишик , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №22 - разъезд Тасоба , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №23 - стрелочный пост №1 разъезда Тасоба , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №24 – станция Развилка, область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №25 – станция Обогажительная , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №26 - Пункт промывки вагонов , область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №28 – станция Комбинатская (центральная, область Ұлытау, г. Жезказган.
- Промплощадка №30 - ст. Комбинатская ПТО , область Ұлытау, г. Жезказган..
- Промплощадка №31 - Крановое хозяйство , область Ұлытау, г. Жезказган.А.
- Промплощадка №32 – здание переезда Мясокомбината , область Ұлытау, г. Жезказган..

Промплощадка №40 - г. Жезказган , область Ұлытау, г. Жезказган.

В состав Сатпаевской производственной зоны входят следующие промышленные площадки:

Промплощадка №33 - Цех по ремонту ж/д транспорта, область Ұлытау,г. Сатпаев

Промплощадка №34 - Электровозное депо, область Ұлытау,г. Сатпаев

Промплощадка №35 – станция Улькун область , Ұлытау,г. Сатпаев

Промплощадка №36 – стрелочный пост Жартас, область Ұлытау,г. Сатпаев

Промплощадка №37 – стрелочный пост Итауз, область Ұлытау,г. Сатпаев

Промплощадка №38 – путевое помещение станции Карьерная ,область Ұлытау,г. Сатпаев

Промплощадка №39 - г. Сатпаев , область Ұлытау,г. Сатпаев

Промплощадка №41 –станция Никольск , область Ұлытау,г. Сатпаев

1.1.3 Цель проекта

Проект «Эксплуатация участков по обслуживанию и ремонту железнодорожных путей» для Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г. Жезказган» связана с объединением в филиал одного производственного объекта.



Рисунок 1.1 – Спутниковый снимок и обзорная карта района расположения объектов



Рисунок 1.2 – Спутниковый снимок и обзорная карта района расположения объектов г.Жезказган

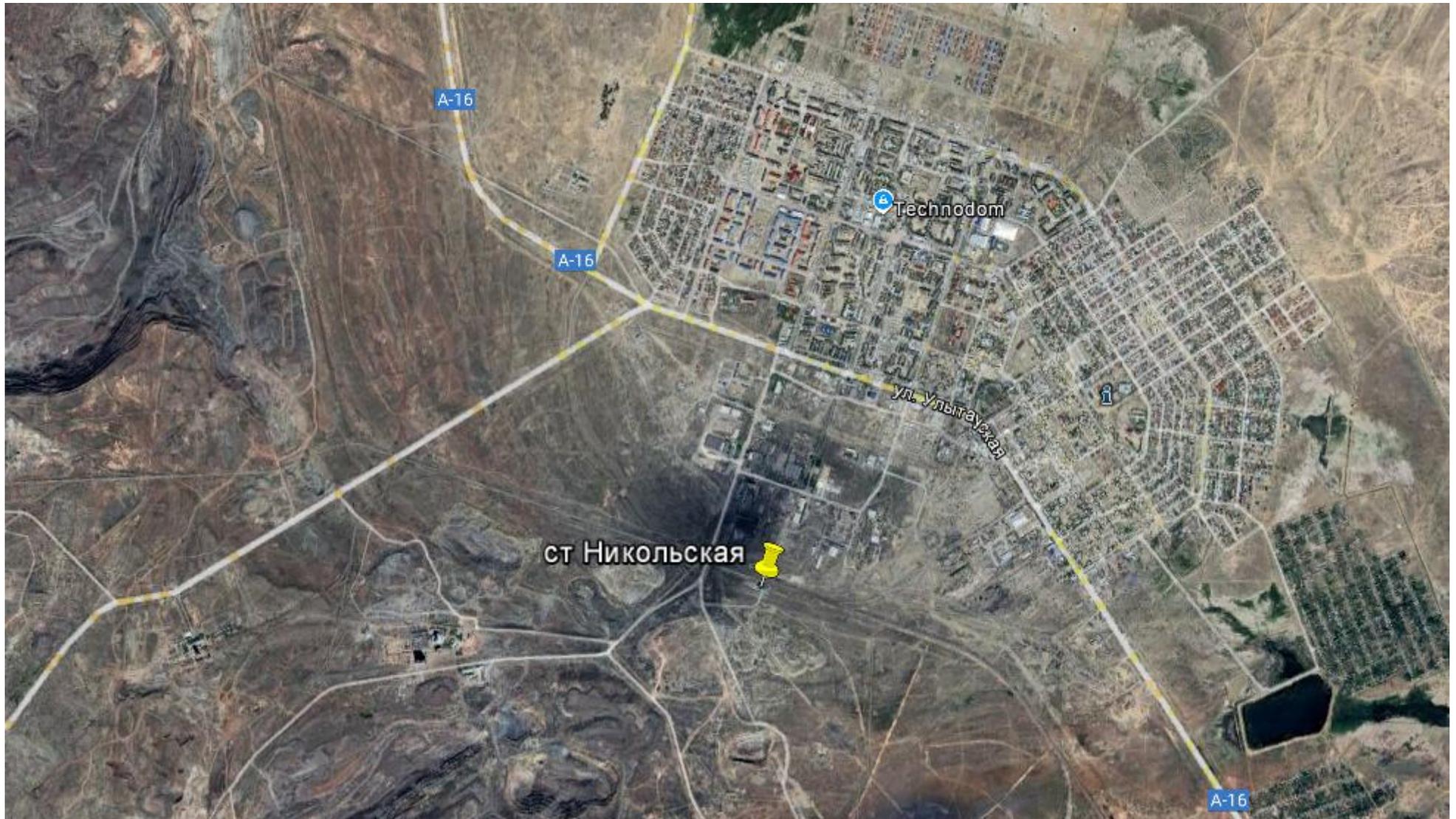


Рисунок 1.3 – Спутниковый снимок и обзорная карта района расположения объектов г.Сатпаев

1.2 Период организации предприятия

При объединении объектов промплощадок от участков по обслуживанию и ремонту железнодорожных путей» для Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г. Жезказган» **строительных, или иных работ**, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ, при организации промплощадок не предполагается, так как размещение предприятия планируется на уже существующих промплощадках.

1.3 Период эксплуатации предприятия

На этапе эксплуатации промышленных площадок будут возникать потребность в электроэнергии, водоснабжении, теплоснабжении, трудовых ресурсах, транспортном обеспечении.

Электроснабжение: снабжение ЭЭ предусматривается централизованное от существующих сетей электроснабжения.

Теплоснабжение: Источниками теплоснабжения зданий предусмотрены следующие системы:

Сети центрального теплоснабжения – основное отопление будет осуществляться за счёт подключения к существующим инженерным сетям централизованного теплоснабжения. Данный способ обеспечивает стабильное поддержание комфортного температурного режима в помещениях при минимальных эксплуатационных затратах и высокой надёжности системы.

Электрообогреватели – используются как дополнительный источник тепла в помещениях, где центральное отопление не предусмотрено или недостаточно. Электрообогреватели позволяют локально регулировать температуру, обеспечивая комфортные условия для работы и проживания.

Печное отопление – применяется в зданиях, где отсутствует возможность подключения к центральной системе отопления и электрообогреву. Печное отопление обеспечивает автономное теплоснабжение, особенно в малых или временных объектах, и является резервным источником тепла при необходимости.

Таким образом, система теплоснабжения объектов комплекса комбинирует **централизованное, электрическое и печное отопление**, что позволяет обеспечить надежное, безопасное и эффективное поддержание комфортного микроклимата в помещениях в различных эксплуатационных условиях.

Водные ресурсы промышленных площадок предусматривает обеспечение работников водой для хозяйственно-питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, включая использование уборных, душевых, мытьё рук и питьевые цели.

На промышленных площадках, подключённых к централизованным системам водоснабжения и канализации, хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в существующую городскую канализационную сеть. К таким площадкам относятся: Промплощадка №25 (Станция Обогажительная), №28 (Станция Комбинатская), №30 (Станция Комбинатская ПТО), №31 (Крановое хозяйство), №33 (Цех по ремонту ж/д транспорта), №34 (Электровозное депо), №41 (Станция Никольск).

На остальных промышленных площадках хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в действующие септики. По мере заполнения они подлежат откачке специализированной организацией на основании соответствующих договоров.

Подача свежей воды обеспечивается автоцистернами специализированных организаций либо через существующие водопроводные сети, где это предусмотрено проектными решениями. Дополнительно хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется через административно-бытовые корпуса (АБК). Все работники обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. Для питьевых целей используется бутилированная вода, подаваемая через диспенсеры или в индивидуальных бутылках.

Бытовое обслуживание персонала предусмотрено в действующих АБК и включает использование уборных, душевых, умывальников и получение питьевой воды. Приготовление

пищи на территории промплощадок не допускается; работники приносят пищу с собой либо пользуются ближайшими пунктами питания.

Качество используемой воды для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям — «Гигиеническим нормативам показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 24.11.2022 г. № ҚР ДСМ-138. Температура питьевой воды должна находиться в диапазоне 8–20 °С.

Расчёт водопотребления выполнен на основе норм, установленных СНиП РК 4.01-41-2006 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Объёмы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равными объёмам водопотребления для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусматривается. Конструктивные и технологические решения полностью исключают проникновение загрязнённых сточных вод в подземные и поверхностные воды.

Земельные ресурсы: размещение предприятия планируется на существующих производственных промышленных площадках, что позволяет не отводить отдельного земельного участка и не предусматривает изъятия дополнительных земель.

Трудовые ресурсы: средняя численность рабочих определяется расчетом через объем работ в указанный период и плановой выработки на одного работающего в год. Потребность в основных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в зависимости от объема проводимых работ. Доставка на место грузов и оборудования – автотранспортом по существующим дорогам.

2. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Климатическая характеристика района

Ұлытауская область в соответствии с климатическим районированием СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом в следствии большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха, в холодное время года.

Средняя температура воздуха самого жаркого месяца – июля +26,8°С.

Самым холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха – 18,6°С.

Характерны большие годовые и суточные амплитуды колебания температуры воздуха. Абсолютный минимум температуры воздуха -42,9°С, абсолютный максимум +40,2°С, зимой возможны оттепели с повышением температуры в декабре-феврале до положительных значений, летом бывают похолодания с понижением температуры до заморозков.

Преобладающим направлением ветра в течение всего года является южное направление, повторяемость которого в течение года составляет 26 %. В зимний период преобладает ветер юго-западного направления (19%), довольно часты в январе южные и юго-западные ветры (26 % и 19 %). В летний период преобладают северо-восточные и восточные ветры (12 % и 13 %). Скорость ветра в течение года повышенная и имеет хорошо выраженный годовой ход (среднегодовая скорость ветра – 3 м/с). В холодный период скорость ветра больше, чем в теплый (среднемесячная скорость ветра в январе – 6,6 м/с, в июле – 3,3 м/с). Зимой наибольшие скорости наблюдаются со стороны преобладающих юго-западных (7,7 м/с), южных (5,8 м/с) и западных (6,4 м/с), летом со стороны юго-западных (5,5 м/с) и западных ветров (5 м/с).

Влажностный режим значительно изменяется по сезонам. Наибольших значений относительная влажность достигает зимой (79%), наименьших значений с июня по сентябрь (50-53%). В летнее время относительная влажность находится в зоне комфортных значений

(50-70%). Однако, периодически наблюдаются отклонения от среднемесячных показателей. С мая по сентябрь может быть в среднем 12-13 засушливых дней (относительная влажность менее 60 %), то есть 73 засушливых дня в течение теплого периода. В отдельные годы количество засушливых дней может увеличиваться до 100-140.

По количеству осадков рассматриваемый район относится к зоне недостаточного увлажнения (в среднем 299 мм в год). Число дней с количеством осадков более 1 мм в среднем составляет – 6, более 5 мм – 16 дней в году. Распределение осадков по месяцам примерно одинаковое, с некоторым преобладанием в теплый период года. В летний период чаще бывают ливневые дожди. Продолжительность атмосферных явлений (жидких осадков) – 339 часов.

Высота снежного покрова в среднем составляет 32,1 см. Характерной особенностью зимних месяцев являются метели, которые наблюдаются довольно часто (число дней с метелями в среднем составляет 18 дней) и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Метели чаще всего наблюдаются при юго-западном направлении ветра (в среднем 50 %) при скорости ветра более 6 м/с. Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет 143 дня.

В теплый период года в сухую погоду, а изредка зимой, при отсутствии снежного покрова наблюдаются пыльные бури, образование которых связано с наличием пылящих типов почв и высоких скоростей ветра.

Количество туманов невелико и составляет в среднем за год 15 дней. Наибольшая повторяемость туманов отмечается в холодное полугодие, среднее число туманов в зимние месяцы 2-8.

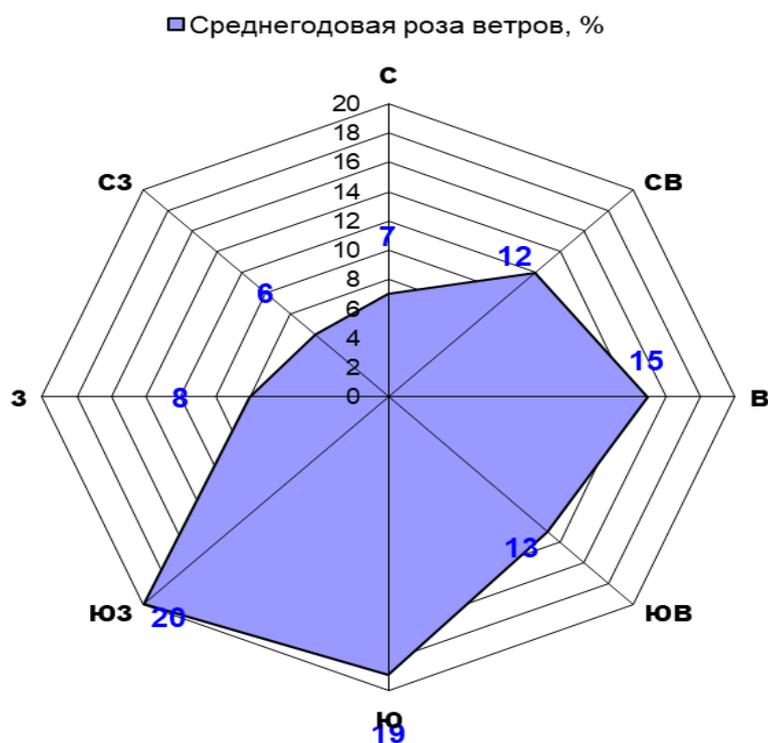
Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приводятся в таблице 3.1.

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

Таблица 3.1

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль)		26,8
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь)		-18,6
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	6
св	(северо-восток)	12
в	(восток)	13
юв	(юго-восток)	11

ю	(юг)	26
юз	(юго-запад)	19
з	(запад)	3
сз	(северо-запад)	6
Штиль		8
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		7
Среднегодовая скорость ветра, м/сек		3



3.

Рисунок 2.– Среднегодовая роза ветров района расположения объекта

2.2 Рельеф местности. Описываемый район находится в центральной части Казахстана в предгорной зоне гор Улытау. Максимальная высота гор Улытау – 1133 м. Рельеф местности слабо холмистого характера с перепадом высот не менее 50 м на 1 км характерен для пустынно – степной зоны. В геоморфологическом отношении территория характеризуется сглаженным мелкосопочным рельефом в северной части и слабо волнистой равниной в южной. Мелкосопочник представлен отдельно стоящими сопками, а также увалами и грядами. Сопки, увалы и их гряды невысокие, имеют сглаженные формы, без резких очертаний с пологими и реже покатыми склонами. На сглаженном мелкосопочнике выходы коренных пород отсутствуют, но зато часто наблюдается присутствие каменистых россыпей 30-50%.

2.3 Геологическое строение. В геологическом строении района расположения предприятия принимают участие, главным образом пермские отложения кенгирской свиты, так и на прилегающих участках. Эти отложения представлены мергелями серого и темно-серого цветов. Полная мощность их достигает сотни метров. Кровля мергелей неровная и в пределах города находится на разных глубинах под покровом рыхлых отложений кайнозоя. На береговых участках и на склонах водохранилища пермские мергели выходят на поверхность и обнажаются в виде обрывов, достигающих высоты 30 м. В верхней части разреза мергели подвержены процессам интенсивного выветривания и при небольшой мощности покрова делювиальных суглинков выветриваются до состояния дресвы и щебня с суглинистым заполнителем до 20 %. Ниже на глубинах 7-15 м. (отметки 373-362 м) мергель крепкий, трещиноватый с прослоями выветрелых участков различной мощности. Ниже указанных отметок мергель также трещиноватый с прожилками кальцита и наличием горизонтальных трещин напластования и редких вертикальных трещин выветривания. На участке Кенгирской плотины (левобережный участок речной долины) в разрезе мергелей встречаются линзовидные прослои кремнистых известняков мощностью от 0,3 м. до 1,0-2,0 м. Известняки подвержены процессам выщелачивания. По стенкам пустот и каверн отмечены гнезда кристаллического кальцита. На участке Костенголсайской плотины прослоев известняка не встречено. По степени трещиноватости толща мергелей условно делится на три зоны: верхнюю – сильнотрещиноватую, среднюю – трещиноватую и нижнюю – слабо трещиноватую. Последняя зона распространяется ниже отметки 350 м.

2.4 Гидрологические условия

Гидрологические условия территории формируются под влиянием резко континентального климата, для которого характерны холодная малоснежная зима и жаркое засушливое лето. Среднегодовое количество осадков составляет 280–350 мм, при этом около 70 % годовой нормы приходится на весенне-летний период. Испаряемость значительно превышает количество осадков, что определяет дефицит влаги и неустойчивый водный режим рек и водоёмов.

Район расположения промышленных площадок относится к территории Улытауской области. Подземные воды региона представлены в основном:

- **Грунтовыми водами** – залегающими на глубинах от 2 до 15 м, локальными и слабонапорными, формирующимися за счет инфильтрации атмосферных осадков. Эти воды в основном не используются для хозяйственно-питьевых целей из-за ограниченной фильтрационной емкости и сезонной изменчивости уровня.

- **Водоносными горизонтами в рыхлых и осадочных породах** – встречаются на глубинах 20–50 м, характеризуются ограниченными запасами и умеренной минерализацией. Использование этих горизонтов промышленностью региона не ведется.

- **Разведанные месторождения подземных вод** на территории района отсутствуют или находятся в стадии предварительных геологоразведочных исследований. Данных о промышленной эксплуатации подземных вод на промышленных площадках нет.

Гидрогеологические условия района обеспечивают минимальное взаимодействие подземных вод с поверхностными водными объектами, что снижает риск негативного воздействия на водные ресурсы при эксплуатации промышленных площадок.

Таким образом, эксплуатация объектов не оказывает влияния на подземные воды, а охрана гидрогеологических ресурсов в рассматриваемом районе обеспечивается природными условиями и отсутствием водозаборов.

При этом в границах рассматриваемой территории водоносный горизонт не эксплуатируется. При проведении производственных работ подземные воды вскрыты не были, следовательно, в процессе эксплуатации объекта прямое воздействие на подземные водоносные горизонты исключается. Таким образом, производственная деятельность не окажет влияния на подземные воды и не приведёт к их изменению или загрязнению.

Гидрографическая характеристика территории:

Поверхностные воды Территория промышленных площадок филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» расположена в городах Жезказган и Сатпаев. В целом, территория размещения промышленных площадок характеризуется **ограниченным развитием поверхностного стока и низкой плотностью гидрографической сети**. В непосредственной близости к большинству участков **отсутствуют постоянные водотоки и естественные водоёмы**. Водный режим территорий определяется засушливым климатом, преобладанием бессточных участков и слабой увлажнённой.

Основные поверхностные водные объекты района:

✓ **Кенгирское водохранилище** — крупный водоём, расположенный на реке Каракенгир, с площадью зеркала около 37,5 км² и объёмом порядка 319 млн м³. Питание водохранилища осуществляется преимущественно талым снегом, что обеспечивает около 95–98 % годового стока. Уровень воды в водохранилище имеет выраженную сезонную изменчивость: весной наблюдается подъём воды, летом и осенью — постепенное понижение.

✓ **Река Жезда** — один из притоков бассейна Каракенгир, характеризуется сезонным режимом с возможным пересыханием отдельных участков в засушливое лето.

✓ **Айнаколь** — водоём на территории Сатпаева, также относящийся к местной гидрографической сети.

Дополнительно на территории присутствуют небольшие сезонные водоёмы и ручьи, формирующиеся в результате дождевых и талых вод..

Эксплуатационная деятельность не предусматривает организацию сбросов загрязнённых стоков в водные объекты и окружающую среду, также не оказывает диффузного загрязнения на поверхностные водные объекты.

2.5 Почвенные условия. Решающее значение в процессе формирования почв имеют почвообразующие, или материнские, породы. На территории района наиболее распространены третичные породы, представленные плотными пёстрыми песчаными глинами, обогащёнными сульфатами, хлоридами и карбонатами. Реже встречаются красноватые, серые и желтовато-серые пески и суглинки.

Более древние породы почти повсеместно перекрыты **четвертичными наносами и современными отложениями**, которые служат основными почвообразующими породами. Четвертичные образования представлены покровными суглинками, элювиальными и делювиальными отложениями, а также эоловыми песками.

Основные почвообразующие породы Улытауской области — **щебнисто-галечниковые элювиальные наносы**, образованные при выветривании древних кристаллических и осадочных пород: гранитов, известняков, известковистых песчаников и мергелей палеозойского возраста (силурийский, девонский и каменноугольный периоды).

Территория относится к **подзоне умеренно-сухих степей** с преобладанием **тёмно-каштановых почв**. В районах мелкосопочника на склонах распространены маломощные, слабо развитые тёмно-каштановые почвы. На щебнисто-глинистых покровах сопков, холмов и увалов формируются серо-бурые пустынные разновидности, а в межсопочных понижениях — тёмно-каштановые нормальные почвы.

По берегам водоёмов встречаются **солонцы луговые и лугово-солончаковые**, а в северо-восточной части — **солонцы лугово-степные**. Почвы в основном тяжело- и среднесуглинистые.

Тёмно-каштановые почвы региона, как правило, маломощные и щебенчатые, формируются на грубом элювии. На выровненных участках межсопочных понижений встречаются нормально развитые тёмно-каштановые почвы, чаще солонцеватые и карбонатно-

солонцеватые. Светло-каштановые почвы также характеризуются защелченностью, недоразвитостью и комплексностью почвенного покрова. Среди них нередки солончаки и солонцы.

Гумусовый горизонт темно-каштановых почв имеет коричнево-серую окраску, комковато-порошистую структуру, к низу переходящую в комковато-ореховатую. Ниже располагаются плотные коренные породы. В понижениях распространены солонцеватые варианты темно-каштановых почв, отличающиеся более светлой окраской.

Особенностью почвенного покрова является **пятнистость распределения типов почв**, обусловленная микрорельефом, различиями в увлажнении и солевом режиме.

На территории промышленных площадок естественный почвенный покров нарушен. Поверхность сложена переотложенными и привнесёнными грунтами, образующими **техногенные почвы и насыпные образования**. В пределах объекта почвенный слой отсутствует — территория представлена насыпным техногенным грунтом.

Механические нарушения почвенно-растительного покрова и почв при эксплуатации объектов считаются **наиболее значимыми и часто необратимыми**, так как связаны со снятием или перекрытием гумусового горизонта. Такие земли утрачивают плодородие и требуют рекультивации перед повторным использованием.

Снятие почвенно-растительного слоя **в рамках данного проекта не предусматривается**. Существующая экосистема района в отношении почвенного покрова уже сформирована и **не изменится в процессе эксплуатации объекта**. Изъятие земель **не планируется**.

2.6 Растительность в районе расположения объекта скудная и представлена редким типом чакково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

Резко континентальный засушливый климат определяет преобладание в составе растительности изреженной полынной и солянково-полынной группировок, в составе которых злаки либо отсутствуют вообще, либо встречаются в незначительных количествах (ковыль, еркек).

Наращение сухости и континентальности сильно сказывается на развитии растительности. Резко выраженные процессы физического выветривания в сочетании с резкой континентальностью обуславливают слабое развитие растительности, которая развивается в основном весной и ранним летом. Во второй половине лета растительность высыхает, несколько оживая лишь поздней осенью во время осенних дождей. Однако рано начинающаяся зима прекращает рост на весьма продолжительное время. Таким образом, растительность зоны характеризуется резкой сезонностью и своеобразным видовым составом, в котором преобладают типчак, солянки, кермек, различные виды полыней и эфемеров.

Главными элементами территории является травянистая растительность: полыни (*Artemisia maritima*, *Artemisia campestris*, *Artemisia austriaca*, *Artemisia frigida*, *Artemisia rauciflora*), ковыль волосатик или тырса (*Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчак или бетеге (*Festuca sulcata*), овсюг пустынный (*Avena fatua*), пырей ползучий или бидаек (*Agropyrum repens*), мятлик (*Poa pratensis*), хвощ полевой (*Equisetum Arvense*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvense*).

На рассматриваемых территориях не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе промышленных площадок не найдено.

2.7 Животный мир Объекты Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в г. Жезказган расположены на разных промышленных площадках, размещённых в различных районах *Улытауской области, г. Жезказган, г. Сатпаев.*

Животный мир на рассматриваемых территориях в основном представлен синантропными животными и птицами, которые обитают в окрестностях.

В регионе встречаются 19 видов рыб, 50 видов млекопитающих, в том числе 16 видов имеющие охотничье – промысловое значение, остальные виды представлены краснощеким сусликом, хомячками, полевками и др. Наиболее широко представлены птицы – виды, которых можно встретить на интересующей нас территории, к редким относятся 58 видов, к обычным 70 и к многочисленным 24 вида. Такое многообразие орнитофауны в видовом отношении в данном районе можно объяснить тем, что он расположен в зоне массовых, исторически сложившихся маршрутов как осенней, так и весенней миграций птиц.

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

На территории осуществления производственной деятельности не обнаружены виды животных, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих животных, в районе предприятия не найдено, ареалы их обитания отсутствуют. На территории объекта намечаемой деятельности встречаются синантропные представители фауны, дикие животные вытеснены за пределы урбанизированной территории.

2.9 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;

В период активного освоения рассматриваемой территории (эксплуатация промышленных объектов, автодорог и коммуникаций) под воздействием антропогенных факторов произошло смещение ареала обитания диких видов животных без причинения особого ущерба их численности и видовому составу.

В настоящее время основными представителями животного мира на территории предприятия являются немногочисленные синантропные представители фауны. Наиболее распространенными из птиц являются: домовый воробей и сизый голубь. Кроме них водятся еще: грач, галка, полевой воробей, серая ворона, скворец, сорока и деревенская ласточка.

Среди млекопитающих наиболее распространены полевая мышь. В процессе производственной деятельности на территории предприятия, в результате образования новых источников шумового и вибрационного воздействия, обитающие на территории представители фауны будут вытеснены за пределы границ области воздействия без причинения особого ущерба их численности и видовому составу. Прогнозировать сколь угодно значительных отклонений в степени воздействия осуществляемых работ на животный мир за пределами границы области воздействия, оснований нет, т.к. результаты расчета воздействия физических факторов и рассеивания загрязняющих веществ за пределами данной территории находятся в пределах допустимых значений.

Учитывая длительный эксплуатационный период функционирования предприятий граничащих с рассматриваемой территорией намечаемой деятельности и высокую плотность взаимного расположения производственных объектов и населенных пунктов района исследований, изменений численности и других изменений животного мира, связанных с антропогенным воздействием, в среднесрочной ретроспективе не наблюдается.

2.10 Социально-экономическая характеристика региона Объекты филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» расположены на тридцати семи промышленных

площадках, находящихся в различных районах *Улытауской области, г. Жезказган, г. Сатпаев*.
Данные районы относятся к промышленно-аграрным регионам с развитой инфраструктурой и транспортной сетью.

Демография и урбанизация

- Население Улытауской области составляет примерно **219,7 тыс человек** по состоянию на 1 сентября 2025 года, из них около **79,5%** — горожане, и **20,5%** — сельские жители. Статистика Казахстана

- Такие города, как Жезказган и Сатпаев, входят в состав этой урбанизированной части, что обеспечивает достаточный пул трудовых ресурсов рядом с промплощадками компании.

- **Трудовые ресурсы и занятость**

- Трудоспособное (экономически активное) население Улытауской области — значительная часть жителей, и у компании есть возможность привлекать местных жителей для работы на промышленных площадках. По данным инвестиционных порталов Улытау, численность трудоспособного населения достаточно велика.

- Уровень безработицы в регионе: в II квартале 2025 года — около **4,1%** от экономически активного населения.

- Число зарегистрированных безработных через агентства занятости составляет 2,5% от трудового ресурса региона.

- **Доходы и заработная плата**

- Средняя номинальная заработная плата (исключая малые предприятия) во II квартале 2025 года — **557 704 тенге/месяц**.

- При этом реальный индекс зарплат за этот период — **95,9%**, что может указывать на инфляционное давление или удорожание жизни.

- Средний номинальный денежный доход на душу населения (оценочно) — **314 824 тенге** за I квартал 2025 года, что на 19,6% выше, чем в аналогичном периоде предыдущего года.

- **Индустриальная структура экономики**

- Регион (Улытауской области) является индустриально-ориентированным, с сильной горнодобывающей составляющей.

- Объем промышленного производства (январь–сентябрь 2025) составляет **1 048 707,5 млн тенге**, что свидетельствует о значительной производственной активности.

- Вложения в основной капитал также стабильно растут: инвестиции в I–III кварталах показывают, что регион активно развивается.

- В рамках социально-экономической стратегии до 2026 года планируется создание более **9 500 новых рабочих мест** в регионе.

- При эксплуатации и обслуживании железнодорожной инфраструктуры, промышленных площадок будут востребованы как квалифицированные (инженеры, техники), так и неквалифицированные рабочие — что дает возможности трудоустройства для местных жителей, в том числе молодежи.

Социальные аспекты

- Молодёжь Жезказгана и Сатпаева проявляет стремление к предпринимательству: по, многие молодые люди хотели бы начать собственный бизнес, но часто не знают, с чего начать; они нуждаются в поддержке со стороны государства и бизнес-структур.

- Проекты корпоративной социальной ответственности (CSR) и участия бизнеса в жизни региона уже существуют: например, крупные местные компании (как Kazakhmys) инвестируют в социальную инфраструктуру — здравоохранение и безопасность.

- Также в регионе ведётся работа по модернизации инфраструктуры: согласно комплексному плану развития Улытауской области, будут реконструированы сети

водоснабжения, канализации, отопления, расширены жилые фонды и транспортная инфраструктура.

3. МЕРЫ ПО ТБ И ОТ ПРИ РАБОТЕ РЕМОНТНЫХ БРИГАД НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Участники перевозочного процесса, вспомогательные службы железнодорожного транспорта обеспечивают безопасность движения путем осуществления комплекса организационных и технических мер, которые предусматривают:

1) укомплектование и расстановку кадров в соответствии с Перечнем должностей (профессий) работников железнодорожного транспорта и квалификационных требований, предъявляемых к ним, утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 20 сентября 2010 года № 424 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 6581);

2) профессиональный отбор кандидатов на должности, связанные с движением поездов;

3) укрепление трудовой дисциплины;

4) проведение периодического обязательного медицинского осмотра, а также предсменного (предрейсового) и послесменного (послерейсового) обязательного медицинского осмотра локомотивных бригад и работников, непосредственно связанных с движением поездов, в соответствии со статьей 86 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения" и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан в области здравоохранения;

5) совершенствование системы профессиональной подготовки, обучения, повышения квалификации работников основных профессий железнодорожного транспорта с учетом внедрения новой техники, технологий и инструментов менеджмента, а также отработку практических навыков действий в нестандартных ситуациях, влекущих риски нарушения безопасности движения на железнодорожном транспорте;

6) проведение периодических проверок бригад и работников, связанных с движением поездов, на предмет знания настоящих Правил, Правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 544 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 11897) (далее – ПТЭ), Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте, утвержденной приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 18 апреля 2011 года № 209 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 6954) (далее – Инструкция), Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте, утвержденной приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 19 мая 2011 года № 291 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 7021);

7) проведение еженедельных проверок по тематике "День безопасности движения", направленных на обеспечение безопасности движения;

8) осуществление постоянной работы по повышению качества ремонта и содержания пути, искусственных сооружений, подвижного состава, устройств сигнализации и связи, электроснабжения, железнодорожных переездов, оборудования, механизмов и других технических средств транспорта;

9) содержание в исправном состоянии и эффективное использование средств дефектоскопии и систем диагностики;

10) осуществление по утвержденному графику проверок состояния и использования устройств, приборов контроля безопасности с принятием мер по устранению выявленных недостатков;

11) проведение постоянной работы по внедрению новых устройств, приборов безопасности и систем;

12) изыскание и внедрение новых форм организации обеспечения безопасности движения;

13) обобщение и распространение опыта безаварийной работы;

14) обеспечение технически исправным инструментом и техническими средствами в соответствии со спецификой проводимых работ.

Участники перевозочного процесса, вспомогательные службы железнодорожного транспорта обеспечивают:

- безопасные условия для жизни и здоровья человека, проезда пассажиров;
- безопасность перевозок грузов, багажа и грузобагажа;
- безопасность движения при эксплуатации, содержании, ремонте, сервисном обслуживании подвижного состава, стрелочных переводов, железнодорожных путей и технических средств железнодорожного транспорта;
- экологическую безопасность;
- противопожарную безопасность;
- санитарно-эпидемиологическую безопасность.

Железнодорожные пути, железнодорожные станции, пассажирские платформы, а также другие объекты железнодорожного транспорта, связанные с движением поездов и маневровой работой, являются зонами повышенной опасности и имеют сигнальное ограждение в соответствии с ПТЭ и Инструкции.

Объекты, на территориях которых осуществляются производство, хранение, погрузка, выгрузка (разгрузка), транспортировка опасных грузов, располагаются удаленно от железнодорожных путей, населенных пунктов, предприятий, зданий и сооружений.

Пожарная безопасность обеспечивается:

- соблюдением установленного противопожарного режима, недопущением к работе лиц, не прошедших инструктаж по соблюдению мер пожарной безопасности;
- проведением периодических осмотров территории, зданий, производственных и служебных помещений с целью контроля за содержанием путей эвакуации, противопожарных преград, разрывов, подъездов и дорог, средств пожаротушения (гидрантов, внутренних пожарных кранов, огнетушителей) и принятием срочных мер по устранению обнаруженных нарушений и недостатков;
- исправным содержанием, постоянной готовностью к действию установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и связи.

4. ПЛАН ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 План по смягчению последствий на период организации площадок

Мероприятия	Ожидаемое воздействие на окружающую среду	Предложенная мера по смягчению последствий	Ответственность за осуществление мер по смягчению последствий	Период реализации мер по смягчению последствий
Подготовительный период	Воздействие на окружающую среду	Разработка рабочей документации с материалами РООС, получение декларации на эмиссии в окружающую среду. Осуществление работ в соответствии с рабочей документацией, установление нормативов эмиссий загрязняющих веществ, компенсирование загрязнения окружающей среды от предстоящей деятельности экологическими платежами	Главный инженер	Разработка проектной документации и получение всех разрешительных документов необходимо произвести до начала эксплуатации проектируемой деятельности

Меры на случай непредвиденных обстоятельств с описанием рабочих процедур

В технологическом процессе предприятия участвует большое количество технологического, транспортного и вспомогательного оборудования. Для того чтобы вся эта многообразная техника полностью отвечала своему назначению, она должна постоянно быть в исправном, работоспособном состоянии, обеспечивающем его паспортную производительность и высокую технологическую эффективность. Для бесперебойной работы и равномерного хода производственного процесса предприятия, ликвидации простоев из-за неисправностей и преждевременного износа, поломок и аварий, сокращения простоев на ремонте, улучшения качества и снижения стоимости ремонтных работ обслуживание и ремонт оборудования организуют и проводят в планово-предупредительном порядке (система ППР). Основой системы ППР является осуществление профилактических мероприятий, предупреждающих преждевременный износ и внезапный выход из эксплуатации оборудования вследствие его поломок и аварий. Учитывая характер выполняемых работ на данном предприятии, внештатных ситуаций не предвидится. Выполнение действий персонала при возникновении нештатных ситуаций устанавливается согласно инструкции по технике безопасности. Основной целью инструкции является: - обучение работающих безопасности труда на рабочих местах и экологическим требованиям; - пожарной безопасности; - работе с химическими веществами; В случае возникновения внештатной ситуации, например, возгорания, будет организован мониторинг воздействия на окружающую среду включающий наблюдение за изменением качества природной среды под влиянием аварийных эмиссий в окружающую среду, определение приземной концентрации загрязняющих веществ на границах санитарно-защитных зон и жилых застроек, и принятии срочных мер по ликвидации последствий, в случае превышения приземных допустимых концентраций

загрязняющих веществ, содержащихся в аварийных выбросах предприятия. Составление графика концентрации основных загрязняющих веществ по времени, начиная с момента аварии и до ее полного устранения. Составление полного отчета для уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. Сюда же будут входить и результаты внутренних проверок. После устранения аварийной ситуации и ее последствий, на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

В целом, так как проведение планируемых работ по организации участков по обслуживанию и ремонту железнодорожных путей располагаться на существующих площадках и не потребует дополнительных земельных участков, а также в связи с отсутствием источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу, воздействия на окружающую среду на период организации площадок не будем.

4.2 План по смягчению последствий на период эксплуатации площадок

Мероприятие	Ожидаемое воздействие на окружающую среду	Предложенная мера по смягчению последствий	Ответственность за осуществление мер по смягчению последствий	Период реализации мер по смягчению последствий
Осуществление производственной деятельности	Воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы, образование отходов производства и потребления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление производственной деятельности в соответствии с экологическим законодательством 2. Разработка проектных материалов, получение декларации на эмиссии в окружающую среду 3. Заключение договоров на утилизацию/вывоз отходов производства и потребления 4. Осуществление (раздельного) сбора ТБО. 	Руководитель работ, ответственный за Б и ОТ	Весь период эксплуатации
Производственный процесс по ремонту и обслуживанию ж.д. путей	Шум, вибрация, пыль	<ul style="list-style-type: none"> - Использование средств индивидуальной защиты – исключаящие повреждения при взаимодействии; - Развешивание специальных предупредительных плакатов в опасной зоне, ограждение опасной зоны предупредительными знаками; - Проведение общего и ежедневного инструктажа инженером по ТБ, который будет контролировать процесс на протяжении всего времени работы; - При отключении света не принимать мер по устранению неполадок, останавливать производства и ожидать устранения неполадок людьми, имеющими допуск к оборудованию; - Своевременное выполнение ремонтных работ, планово предупредительных профилактических работ на оборудовании - Влажная уборка помещений - Использование средств индивидуальной защиты от шума (вкладыши, наушники), вибраций (обувь, перчатки), пыли (респираторы, марлевые повязки) при необходимости. - Использование рациональных режимов труда и отдыха работников - Проведение первичного инструктажа на рабочем месте и инструктажа по вопросам пожарной безопасности перед началом работ 	Руководитель работ, ответственный за Б и ОТ	Весь период эксплуатации
Основные меры по ТБ и ОТ при эксплуатации оборудования	Шум, вибрация, пыль, термическое воздействие	<ul style="list-style-type: none"> - Средства индивидуальной защиты от шума (вкладыши, наушники), вибраций (обувь, перчатки), пыли (респираторы, марлевые повязки), кожных покровов от термического воздействия теплового оборудования. - Использование рациональных режимов труда и отдыха работников - Проведение первичного инструктажа на рабочем месте и инструктажа по вопросам пожарной безопасности перед началом работ - Наличие сертификатов соответствия на используемое сырье и оборудование. - Инспекционный контроль опасных технических устройств, техническое освидетельствование опасных технических устройств (при наличии) 	Руководитель работ, ответственный за Б и ОТ	Весь период эксплуатации