

# Рабочий проект

«Эксплуатация участков по обслуживанию и ремонту железнодорожных путей» для Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в п. Кушоки»

Директор  
Филиала ТОО «Tranco Industrial  
Railways Transportation» в п. Кушоки



Мухамеджанов Ж.С.

п. Кушоки 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
3. МЕРЫ ПО ТБ И ОТ ПРИ РАБОТЕ РЕМОНТНЫХ БРИГАД НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ	16
4. ПЛАН ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	18
4.1 План по смягчению последствий на период организации площадок .....	18
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 п. Кушоки Карагандинской области. Далее Филиал ТОО «НацСтройПроект» в п. Кушоки был переименован в филиал ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в п. Кушоки без изменения местоположения производственного объекта.

На сегодняшний день, в связи с объединением филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в п. Кушоки (ранее — филиал ТОО «НацСтройПроект») и ТОО «Tranco Nura», их деятельность осуществляется в составе единой организации..

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.

#### **1.1.1 Наименование проекта**

*«Эксплуатация участков по обслуживанию и ремонту железнодорожных путей» для Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в п. Кушоки»*

#### **1.1.2 Место реализации проекта**

*Ранее — филиал ТОО «НацСтройПроект» в п. Кушоки, объекты которого расположены на восьми промышленных площадках.*

- Промплощадка №1 – участок «Куу-чек», включая разъезд №1 и станцию «Породно-Южная», Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №2 – участок «Борлы», включая станцию «Борлы» и разъезд «Заречный», Осакаровский район
- Промплощадка №3 – участок «Нурказган», Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №4 – участок «Карагайлы», Каркаралинский район
- Промплощадка №5 – станция «Углесборочная», Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №6 – разъезд «Воинская часть», Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №7 – разъезд «Сары-Апан», Осакаровский район
- Промплощадка №8 – участок «КЛЗ», Октябрьский район

*Также ранее филиал ТОО "Tranco Nura"(Транко Нура) объекты которого расположены на одиннадцати промплощадках.*

- Промплощадка №1 – участок «Куу-чек», Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №2 – участок «Борлы», Осакаровский район
- Промплощадка №3 – участок «Нурказган», Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №4 – участок «Карагайлы», Каркаралинский район
- Промплощадка №5 – станция "Породно-Южная", Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №6 – станция "Углесборочная ", Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №7– разъезд "Воинская часть ", Осакаровский район
- Промплощадка №8 – разъезд №1 , Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №9 -разъезд "Сары-Апан", Бухар-Жырауский район
- Промплощадка №10 станция "Борлы", Осакаровский район
- Промплощадка №11 разъезд "Заречный", Осакаровский район

**На Сегодняшнее положение Филиал ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в п. Кушоки.**

- Промплощадка № 1 – участок «Куу-Чек», Карагандинская область, Бухар-Жырауский район;

- Промплощадка №2 – участок «Борлы», Карагандинская область, Осакаровский район;
- Промплощадка №3 – участок «Нурказган», Карагандинская область, Бухар-Жырауский район;
- Промплощадка №4 – участок «Карагайлы», Карагандинская область, Каркаралинский район;
- Промплощадка №5 – станция «Углесборочная», Карагандинская область, Бухар-Жырауский район;
- Промплощадка №7 – разъезд «Воинская часть», Карагандинская область, Бухар-Жырауский район;
- Промплощадка №8 – разъезд «Сары-Апан», Карагандинская область, Осакаровский район;
- Промплощадка №9 – участок «КЛЗ», Карагандинская область, район Элихан Бөкейхан;
- Промплощадка №11 – станция «Борлы», Карагандинская область, Осакаровский район;
- Промплощадка №12 – разъезд «Заречный», Карагандинская область, Осакаровский район;

### 1.1.3 Цель проекта

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



Рисунок 1.1 – Спутниковый снимок и обзорная карта района расположения объектов

## 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 п. Кушоки» *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:** *Водоснабжение персонала* планируется осуществлять за счёт привозной воды питьевого качества, соответствующей требованиям СанПиН РК. Для питьевых целей будет использоваться бутилированная вода, с раздачей посредством диспенсера или персональных бутылок.

*Бытовое обслуживание рабочего персонала* предусматривается в действующих АБК. Под бытовым обслуживанием настоящим проектом подразумевается посещение уборной, душевые, мытье рук. Для бытовых целей предусматривается установка пластиковой емкости с врезанным краном, которая будет заполняться привозной водой по мере необходимости.

Как уже было отмечено выше, использование водных ресурсов предусматривается на хозяйственно-питьевые, хозяйственно-бытовые. Объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равными объемам водопотребления на хоз-питьевые и хоз.-бытовые нужды.

Взаимопроникновение сточных вод в подземные и поверхностные воды исключается. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусматривается

Приготовление пищи на территории промплощадок не предусмотрено, пищу персонал будет приносить с собой, либо посещать ближайшие пункты приема пищи.

Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C не выше 20°C. Качество используемой воды на хозяйственно-питьевые нужды 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.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП РК 4.01-41 2006 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

**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**

Карагандинская 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°C.

Самым холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха – 18,6°C. Характерны большие годовые и суточные амплитуды колебания температуры воздуха. Абсолютный минимум температуры воздуха -42,9°C, абсолютный максимум +40,2°C, 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 северо-восточное направление, повторяемость которого в течение года составляет 39 %.

В зимний период преобладает ветер юго-западного направления (14%), довольно часты в январе северные и южные ветры (12 % и 9 %). В летний период преобладают северо-восточные и юго-западные ветры (18 % и 15 %). Скорость ветра в течение года повышенная и имеет хорошо выраженный годовой ход (среднегодовая скорость ветра – 3,0 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 наиболее 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) – 115 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 71 день.

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 характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2

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
<b>Среднегодовая роза ветров, %</b>		
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

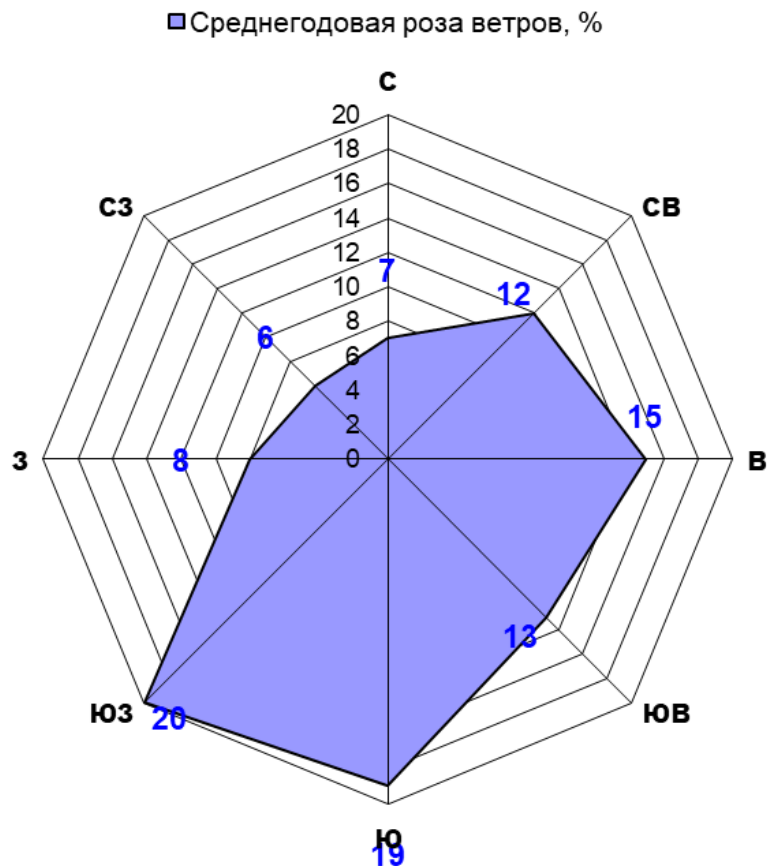


Рис.2.1 Среднегодовая роза ветров района расположения объекта

**2.2 Рельеф местности.** Территория Карагандинской области, в том числе Бухар-Жырауский и Осакаровский районы, относится к зоне Казахского мелкосопочника (Сары-Арка), характеризующейся чередованием невысоких сопок, холмов и пониженных равнинных участков.

Рельеф в целом мелкосопочный и волнистый, с абсолютными высотами преимущественно от 400 до 700 м над уровнем моря. Поверхность осложнена многочисленными возвышенностями, отдельными останцами и незначительными понижениями, где формируются временные водотоки и балки.

*Бухар-Жырауский район*, в пределах которого расположен посёлок Кушоки, имеет типичный для центральной части Сары-Арки мелкосопочный рельеф. Высоты территории составляют в среднем 500–700 м над уровнем моря, отдельные сопки достигают 900–1 000 м (наивысшая точка района — гора Семизбугы, 1 049 м). Поверхность местности слаборасчленённая, встречаются пологие склоны и сглаженные вершины сопки.

*Осакаровский район* также расположен в пределах Казахского мелкосопочника и характеризуется равнинно-холмистым рельефом с абсолютными отметками от 400 до 600 м. На территории района распространены низкие сопки, увалы и широкие межсопочные понижения, используемые под сельскохозяйственные угодья. На отдельных участках наблюдаются незначительные уклоны, местами формируются балочные системы и сухие русла временных водотоков.

В целом для рассматриваемых территорий характерны умеренные уклоны, отсутствие значительных перепадов высот, что способствует устойчивости инженерных сооружений и благоприятствует размещению объектов строительства.

**2.3 Геологическое строение** Территория Бухар-Жырауского и Осакаровского районов Карагандинской области расположена в пределах центральной части Казахстана, в зоне

Казахского мелкосопочника (Сарыарка). Геологическое строение данной территории характеризуется сочетанием древнего фундамента и осадочного чехла, образованных в различные геологические эпохи. Фундамент представлен главным образом палеозойскими кристаллическими и метаморфическими породами — гранитами, гнейсами, кварцитами, сланцами. Эти породы формируют основу региона и местами выходят на дневную поверхность, образуя невысокие сопки и гряды, характерные для Сарыаркинской зоны. Над фундаментом залегает осадочный чехол мезозойского и кайнозойского возраста, сложенный песчаниками, алевролитами, глинами, суглинками, известняками и угленосными толщами. В пределах района широко распространены угленосные отложения, содержащие месторождения каменного и бурого угля, что особенно характерно для Бухар-Жырауского района (участки Кушоки, Кумискудук, Жоғарғы Соқыр). *Геологическая структура Осакаровского района* близка по строению: территория также относится к Сарыаркинской тектонической зоне, сложенной древними кристаллическими породами, перекрытыми слоями осадочных отложений. В рельефе проявляются сглаженные формы — низкие сопки и межсопочные понижения, где накоплены делювиально-пролювиальные суглинки и песчаные отложения. Для обеих территорий характерна слабо расчленённая, устойчиво сформированная геологическая основа, невысокие уклоны и отсутствие активных тектонических процессов. Геологические условия благоприятны для строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

В недрах данных районов разведаны и разрабатываются полезные ископаемые: каменный и бурый уголь, строительные материалы (щебень, глина, песок), а также встречаются месторождения других минеральных ресурсов, что подтверждает сложное и разнообразное геологическое строение территории.

#### **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.

**Поверхностные воды** на территории районов представлены в основном временными водотоками и прудами сезонного наполнения. Весной наблюдается кратковременное половодье, приуроченное к периоду активного таяния снегов, когда образуется поверхностный сток и заполняются балки и ложбины. Летом большая часть малых рек пересыхает, а в низинах сохраняются небольшие застойные водоёмы с повышенной минерализацией. Зимой водотоки промерзают до дна.

**Подземные воды** относятся к грунтовым и межпластовым водам, залегающим на глубинах от 5 до 20 м, преимущественно в песчано-суглинистых и трещиноватых породах. Глубина залегания и дебиты скважин варьируются в зависимости от рельефа и литологического состава. Подземные воды имеют слабощелочную реакцию, минерализация колеблется в пределах 0,5–1,5 г/л, местами повышается до 3–5 г/л, что характерно для засушливых районов Сарыарки. Питание подземных вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и частично — фильтрацией из временных водотоков. Дренажное происходит в направлении естественных понижений рельефа, где нередко наблюдаются заболоченные участки или солончаки.

В целом **гидрологический режим территории неустойчивый**: весной отмечаются кратковременные паводки, летом — маловодье, зимой — промерзание и отсутствие поверхностного стока. Из-за малых уклонов местности и слабой дренированности рельефа местами наблюдается застойное увлажнение в понижениях, сопровождающееся засолением почв.

Гидрологические условия считаются **благоприятными для размещения и эксплуатации промышленных и коммунальных объектов**, поскольку отсутствует риск подтопления, а глубина грунтовых вод обеспечивает устойчивость оснований зданий и сооружений. При проектировании инженерных систем водоотведения рекомендуется учитывать сезонный характер поверхностного стока и необходимость сбора талых вод в весенний период.

*Гидрографическая характеристика территории:*

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 увлажнённостью.

Однако среди всех промплощадок можно выделить участки, имеющие гидрографическую значимость:

- **Промплощадка №1 – участок «Куу-чек»**

Расположена в 1,8 км от канала Иртыш–Караганда — магистрального водного объекта государственного значения.

- **Промплощадка №2 – участок «Борлы»**

Находится на расстоянии около 9 км от канала имени К. Сатпаева, также являющегося важным объектом водоснабжения.

- **Остальные промплощадки (№3 «Нурказган», №4 «Карагайлы», №5 «Углесборочная», №7 «Воинская часть», №9 «КЛЗ», №11 «станция Борлы», №12 «разъезд Заречный»),** расположены на значительном удалении от крупных водных объектов. В их районе:

- **отсутствуют** естественные поверхностные водотоки;
- не зафиксированы ближайшие озёра, реки или каналы.

Намечаемая деятельность не предусматривает организацию сбросов загрязнённых стоков в водные объекты и окружающую среду, также не оказывает диффузного загрязнения на поверхностные водные объекты, в связи с чем мониторинг воздействия на поверхностные водные объекты проектом не предусмотрен.

**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 Карагандинской 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 межсочных 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 защелоченностью, недоразвитостью и комплексностью почвенного покрова. Среди них нередко солончаки и солонцы.

Гумусовый горизонт тёмно-каштановых почв имеет коричнево-серую окраску, комковато-порошистую структуру, книзу переходящую в комковато-ореховатую. Ниже располагаются плотные коренные породы. В понижениях распространены солонцеватые варианты тёмно-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 проектируемого 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 типчково-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).

Нарастание 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 pauciflora*), 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 рассматриваемой территории 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 предприятия не найдено.*

**2.7 Животный мир** Объекты Филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» в посёлке Кушоки расположены на разных промышленных площадках, размещённых в различных районах Карагандинской области. Эти площадки охватывают территории Бухар-Жырауского, Осакаровского, Каркаралинского районов, а также района имени Алихана Бокейхана.

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.

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.

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: домовая 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 сколько-нибудь 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.

**2.8 Социально-экономическая характеристика региона** Объекты филиала ТОО «Tranco Industrial Railways Transportation» расположены на десяти промышленных площадках, находящихся в различных районах Карагандинской области — Бухар-Жырауском, Осакаровском, Каркаралинском районах и районе имени Алихана Бокейхана. Данные районы

относятся к промышленно-аграрным регионам с развитой инфраструктурой и транспортной сетью.

Местное население преимущественно занято в сферах горнодобывающей промышленности, сельского хозяйства, транспорта, а также в сфере услуг. Характер трудовой деятельности отражает региональные особенности — это механизированные и ручные работы в шахтах, на предприятиях переработки, железнодорожных узлах и сельскохозяйственных объектах.

Уровень безработицы в районах варьируется, однако в целом присутствует достаточный резерв трудовых ресурсов, в том числе квалифицированных и технических специалистов. Это создаёт благоприятные условия для привлечения местных жителей к работам на этапе эксплуатации объекта. Привлечение местных трудовых ресурсов позволяет не только повысить уровень занятости, но и укрепить социально-экономическую стабильность в районе. Таким образом, реализация проекта будет способствовать улучшению социально-экономической ситуации, созданию новых рабочих мест, а также развитию профессиональных навыков среди местного населения.

**Прогноз социально-экономического развития Карагандинской области на 2025-2029 годы (далее – Прогноз)** разработан в соответствии с Бюджетным кодексом Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года, а также Правилами и сроками разработки прогноза социально-экономического развития, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 8 января 2015 года № 9.

Прогноз разработан с учетом стратегических и программных документов и ежегодного послания Президента Республики Казахстан к народу Казахстана. Отражает тенденции, приоритеты, целевые индикаторы и показатели социально-экономического развития области на пятилетний период, основные направления бюджетной политики на трехлетний период.

#### **Численность и миграция населения**

Численность населения области на 1 января 2025г. составила 1134,0 тыс. человек, в том числе 929,8 тыс. человек (82%) – городских, 204,2 тыс. человек (18%) – сельских жителей. Естественной прирост населения в январе-декабре 2024г. составил 4814 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 5688 человек). За январь-декабрь 2024г. число родившихся составило 15468 человек (на 5,6% меньше чем в январе-декабре 2023г.), число умерших составило 10654 человек (на 0,5% меньше чем в январе-декабре 2023г.). Сальдо миграции отрицательное и составило -6181 человека (в январе-декабре 2023г. – -5132 человек), в том числе во внутренней миграции – -5696 человека (-4446), во внешней – -485 человек (-686).

#### **Сценарные условия развития**

Для формирования сценариев социально-экономического развития Казахстана наряду с перспективами роста мировой экономики учитываются динамика мировых цен на нефть марки Brent, металлы, а также ситуация на мировых финансовых рынках. Согласно прогнозам ведущих международных организаций, перспективы развития мировой экономики пересмотрены в сторону незначительного роста в текущем году. Так, МВФ в апрельском прогнозе 2024 года по сравнению с январским прогнозом 2024 года повысил рост мировой экономики с 2,9 % до 3,2 % в 2024 году, оставив неизменным прогноз роста в 2025 году на уровне 3,2 %. Всемирный банк по сравнению с прогнозом в июне 2023 года в январе 2024 года сохранил ожидаемый рост мировой экономики в 2024 году на уровне 2,4 %, в 2025 году – ожидается снижение с 3 % до 2,7 %. ООН в сравнении с прогнозом в мае 2023 года в январе 2024 года понизил ожидаемый рост мировой экономики с 2,5 % до 2,4 %, в 2025 году ожидается повышение с 2,5 % до 2,7 %.

В целом, МВФ прогнозирует рост мировой экономики в 2024–2025 годах ниже

среднего исторического показателя. Это связано с повышенным уровнем директивных ставок центральных банков для борьбы с инфляцией, сворачивания бюджетной поддержки на фоне высокой задолженности, которое оказывает давление на экономическую активность, и низкого общего роста производительности.

### **Мировая экономика**

*Базовый сценарий* предусматривает стабильные умеренные темпы роста мировой экономики, снижение инфляционного фона, стабилизацию на финансовых и товарных рынках. В странах с развитой экономикой ожидается повышение деловой активности умеренными темпами роста. В развивающихся странах продолжится адаптация к изменениям в глобальных экономических процессах и построение новых экономических и логистических связей.

*Оптимистический сценарий* подразумевает улучшение в показателях развития мировой экономики. Более благоприятная ситуация на мировых рынках и минимизация нарушений глобальных цепочек поставок приведет к нормализации и быстрому переходу к новым реалиям глобализации. Данные процессы приведут к более динамичному росту экономической активности, как в развитых, так и в развивающихся странах.

### **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 Инструкцией.

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"> <li>1. Осуществление производственной деятельности в соответствии с экологическим законодательством</li> <li>2. Разработка проектных материалов, получение декларации на эмиссии в окружающую среду</li> <li>3. Заключение договоров на утилизацию/вывоз отходов производства и потребления</li> <li>4. Осуществление (раздельного) сбора ТБО.</li> </ol>	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"> <li>- Использование средств индивидуальной защиты – исключая повреждение при взаимодействии;</li> <li>- Развешивание специальных предупредительных плакатов в опасной зоне, ограждение опасной зоны предупредительными знаками;</li> <li>- Проведение общего и ежедневного инструктажа инженером по ТБ, который будет контролировать процесс на протяжении всего времени работы;</li> <li>- При отключении света не принимать мер по устранению неполадок, останавливать производства и ожидать устранения неполадок людьми, имеющими допуск к оборудованию;</li> <li>- 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.</li> <li>- Использование рациональных режимов труда и отдыха работников</li> <li>- Проведение первичного инструктажа на рабочем месте и инструктажа по вопросам пожарной безопасности перед началом работ</li> </ul>	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"> <li>- Средства индивидуальной защиты от шума (вкладыши, наушники), вибраций (обувь, перчатки), пыли (респираторы, марлевые повязки), кожных покровов от термического воздействия теплового оборудования.</li> <li>- 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)</li> </ul>	Руководитель работ, ответственный за Б и ОТ	Весь период эксплуатации