

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТрансСоюзПроект»**

---

ЗАКАЗЧИК: ООО «Илмакс»

**«Строительство железнодорожного пути общего  
пользования ООО «Илмакс»**

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

*Оценка воздействия на окружающую среду*

09/06.20-ОВОС

УТВЕРЖДЕНО

ООО «Илмакс»

---

наименование заказчика

Директор

---

должность представителя заказчика

---

подпись

инициалы, фамилия

---

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_г.

---

Минск 2023 г.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТрансСоюзПроект»**

---

ЗАКАЗЧИК: ООО «Илмакс»

**«Строительство железнодорожного пути общего  
пользования ООО «Илмакс»**

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

09/06.20-ОВОС

Главный инженер проекта



Д.В. Михеев

Минск 2023 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	5
1.1	Соответствие планируемой деятельности программе социально-экономического развития региона, отрасли .....	5
1.2	ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	6
1.3	Резюме нетехнического характера .....	8
1.4	ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ....	17
1.5	ЦЕЛЬ ИНВЕСТИРОВАНИЯ. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ .....	18
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	23
2.1	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА .....	23
2.2	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ.....	24
3	ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	30
3.1	ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА.....	30
3.1.1	Климат и метеорологические характеристики .....	30
3.1.2	Атмосферный воздух .....	31
3.1.3	Рельеф и геоморфологические особенности исследуемой территории .....	32
3.1.4	Растительный мир.....	32
3.1.5	Животный мир.....	33
3.1.6	Гидрологическая характеристика района .....	34
3.2	ПРИРОДООХРАННЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	37
3.3	Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности .....	38
4	Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду .....	41
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	41
4.2	Анализ воздействия по приземным концентрациям. Зона воздействия .....	43
4.3	Обоснование выбранного размера СЗЗ .....	47
4.4	Оценка воздействия физических факторов.....	48
4.5	Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	59
4.6	Воздействие на геологическое строение и рельеф, почвы и земельные ресурсы.....	59
4.7	Воздействие на растительный мир.....	60
4.8	Воздействие на животный мир.....	61
4.9	Воздействие на природные комплексы, природные объекты.....	62
4.10	Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций .....	62
4.11	Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района .....	63
4.12	Воздействие при обращении с отходами производства.....	65
5	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	70

										Стр.
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

09/06.20-ОВОС

5.1	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	70
5.2	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	70
5.3	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	70
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду Мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства.....	71
7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....	74
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	75
9	Условия для проектирования.....	76
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	77

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Генеральный план объекта
2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
3. Схема размещения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и источников шума
4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух
6. Определение категории опасности объекта воздействия
7. Ситуационный план. СЗЗ объекта. Расчетные точки
8. Расчет шума



грамм социально-экономического развития Минского региона и республики в целом, что в свою очередь позволит: повысить уровень развития инновационной активности в регионе; увеличить занятость населения Смолевичского района путем создания новых рабочих мест; улучшить условия жизни населения.

## 1.2 ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Законодательство Республики Беларусь в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Республики Беларусь и состоит из следующих актов законодательства, содержащих нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды и природопользования:

- Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982 XII «Об охране окружающей среды»;
- Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 г. №150-З «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 №2-З «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №340-З «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон Республики Беларусь от 12.11.2001 №56-З «Об охране озонового слоя»;
- Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-З «О растительном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-З «О животном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-З «Об обращении с отходами»;
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-З;
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-З;
- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З;
- Кодекс Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 №413-З;
- Конвенция о биологическом разнообразии;
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991 г.);
- Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды;
- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на

Стр.	09/06.20-ОВОС						
6		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);

- Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);

- Национальный план действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия на 2016-2020 годы (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 03.09.2015 №743);

- Красная книга Республики Беларусь (животные, 2005 г.; растения, 2015 г.) (в ред. постановления Минприроды от 09.06.2014 №26).

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г.) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться наилучшие доступные технические методы, ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной

										Стр.
										7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

09/06.20-ОВОС

среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и их воспроизводству.

Уменьшение стоимости либо исключение из проектных работ и утвержденного проекта планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов запрещаются.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предусматривает проведение оценки воздействия на окружающую среду для объектов, перечень которых устанавливается законодательством Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в ст. 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 г.

### **1.3 Резюме нетехнического характера**

Объект проектирования «Строительство железнодорожного пути необщего пользования ООО «Илмакс» располагается в г. Жодино на существующей территории ООО «Илмакс», а также земельном участке, расположенном между железнодорожным путем необщего пользования СЗАО «БелДжи» и территорией предприятия.

Для прокладки соединительно пути от пути необщего пользования ООО «Илмакс» до пути необщего пользования СЗАО «БелДжи», а также инженерных сетей дополнительно требуется отвод земельного участка во временное и постоянное пользование. Данные земельные участки располагаются в полосе отвода РЧП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», на территории города Жодино и на территории ОАО «Кузнечный завод тяжелых штамповок».

Для прокладки повышенного пути от пути необщего пользования ООО «Илмакс», а также инженерных сетей дополнительно требуется отвод земельного участка во временное и постоянное пользование. Данный земельный участок располагается в полосе отвода РЧП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», на территории города Жодино и на территории ОАО «Кузнечный завод тяжелых штамповок».

Объект проектирования граничит: на западе и северо-западе с ОАО «Кузнечный завод тяжелых штамповок»; на юге, востоке, на северо-востоке и севере с пустырем; на юго-востоке с железнодорожным путем необщего пользования СЗАО «БелДжи» и главным ходом Минск-Орша.

На площадке проектирования проходят высоковольтные линии ВЛ110кВ,

Стр.						
8	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

газопроводы высокого давления, сети связи и электроснабжения.

Территория предприятия ограждена забором, для заезда железнодорожного транспорта предусмотрены ворота.

Подъезд автомобильным транспортом к объекту проектирования осуществляется по существующим дорогам.

Зданий и сооружений, подлежащих сносу, нет.

Существующая железнодорожная инфраструктура представлена железнодорожной станцией Жодино.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено:

- строительство соединительного пути необщего пользования;
- переустройство сетей газопровода;
- освещение стрелочных переводов;
- вынос кабеля связи с пятна застройки;
- строительство водопропускной трубы;
- переустройство ограждения;
- устройство кабельной линии освещения;
- защита существующей кабельной линии электроснабжения модульной трубой  $\Phi 160$  мм.
- строительство повышенного пути.

Проектируемый объект расположен в промышленной зоне г.Жодино.

#### **Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)**

Вариант примыкания проектируемого пути необщего пользования разработан с учетом строительства повышенного пути ООО «Илмакс» и изменения маневровой работы предприятия.

В проекте выполняются следующие виды работ:

- врезка стрелочного перевода №2а в соединительный путь №16а;
- строительство соединительного пути №105Б;
- врезка стрелочного перевода №1а в путь необщего пользования №105;
- строительство повышенного пути необщего пользования №105В.
- врезка стрелочного перевода №3а в путь необщего пользования №105;
- переустройство погрузочно-выгрузочного пути необщего пользования №103;
- переустройство погрузочно-выгрузочного пути необщего пользования №106;
- переустройство стрелочного перевода №104.

Разработанный вариант путевого переустройства согласован с причастными структурными подразделениями УП «Минское отделение Белорусской железной

									Стр.
									9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

09/06.20-ОВОС

дороги», УП «Минское отделение Белорусской железной дороги», ГО «Белорусская железная дорога» и утвержден главным инженером Белорусской железной дороги.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено:

- строительство соединительного пути необщего пользования;
- переустройство сетей газопровода;
- освещение стрелочных переводов;
- вынос кабеля связи с пятна застройки;
- строительство водопропускной трубы;
- переустройство ограждения.
- устройство кабельной линии освещения;
- защита существующей кабельной линии электроснабжения модульной трубой  $\Phi 160$  мм.
- строительство повышенного пути.

Планируемый грузооборот приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемый годовой грузооборот

№ п/п	Наименование продукции	Годовой объем выпуска, т.
1	2	3
1.	Цемент	32500
2.	Доломит	15500
3.	Известь	3000
4.	Гипс	13000
5.	Микрорамор	20500
6.	Песок	65000
Итого		149500

### **Альтернативные варианты**

Вариант примыкания проектируемого пути необщего пользования разработан с учетом строительства повышенного пути ООО «Илмакс» и изменения маневровой работы предприятия.

Альтернативным вариантом является нулевая альтернатива, т.е. отказ от реализации проекта.

Таким образом, проектируемая железнодорожная ветка обладает высокой экономической эффективностью при ее эксплуатации при производстве строительных смесей по сравнению с доставкой сырья автотранспортом, поэтому строительство проектируемой железнодорожной ветки необходимо и целесообразно, т.к. оно экономически оправдано и обеспечит эффективную работу ООО «Илмакс»

### **Краткая оценка существующего состояния окружающей среды**

Существующее состояние окружающей среды на территории размещения проектируемого объекта характеризуется параметрами, не превышающими предельно-допустимые для данного района размещения проектируемого предприятия (согласно справке государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»).

Территория предполагаемого строительства относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом.

В климатическом отношении исследуемая территория относится к Борисовско-Руденскому агроклиматическому району. В соответствии с данными наблюдений Борисовской метеорологической станции, продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0 °С составляет 234 суток, вегетационного периода 187 суток, безморозного периода – 151 сутки. Последний заморозок в воздухе отмечается 3 мая, первый – 2 октября.

По климатическому районированию площадка размещения проектируемого объекта располагается в центральной теплой умеренно влажной области.

Средняя температура января составляет -6,9 °С, июня 18,2 °С. Годовой абсолютный минимум температуры воздуха ниже -37 °С и абсолютный максимум 35 °С наблюдается в среднем раз в 20 лет. За год в среднем выпадает 647 мм осадков. Раз в 6 лет осадков выпадает более 780 мм. А в засушливый год – 450 мм.

Максимальное суточное количество осадков раз в 5 лет составляет не менее 43 мм, раз в 20 лет не менее 56 мм. Средняя максимальная высота снега за зиму составляет 27 см. в отдельные зимы – 60-70 мм. Влажных дней (относительная влажность более 80 %) за год 127 дней, сухих (с относительной влажностью менее 30 %) – 12. Среднее количество суток с метелью за год 21, максимальное – 47, с туманами 51 и 90 соответственно, с грозами – 27 и 38, с градом – 2 и 8. За год в среднем бывает 45 суток с гололедом.

Устойчивый снеговой покров на данной территории образуется в основном в третьей декаде декабря и позднее, и разрушается в первое декаде марта. Средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 27 см. Наблюдаются зимы, когда устойчивый снежный покров не образуется.

К основным климатическим и метеорологическим явлениям, в совокупности влияющим на способность атмосферы рассеивать продукты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и формировать некоторый уровень ее загрязнения относятся: режим ветра, штили, приподнятые инверсии, стратификация, температура воздуха, осадки, туманы.

Ветровой фактор является главным фактором, определяющим рассеивание примесей. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, уда-

									Стр.
									11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ление их от источников выбросов. Неблагоприятные для рассеивания примесей условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2,2 м/с и штилях.

Среднегодовая скорость в рассматриваемом районе – 2/4 м/с, несколько больше зимой (2/9 м/с) и меньше летом (2 м/с). В разрезе отдельных сезонов наибольшие из средних сезонных скоростей имеют ветры юго-западных румбов зимой (3/6 м/с). Скорость ветра (U), повторяемость превышения которой составляет 5%, на рассматриваемой территории – 7 м/с.

### **Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду**

В ходе реализации проекта будет осуществляться воздействие на атмосферный воздух, так валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого объекта 0,052 тонн в год, а совместно с существующим 14,310 тонн в год. Произведен расчет рассеивания, который показал отсутствие превышений на границе расчетной СЗЗ и в жилой застройке.

На территории существующего предприятия имеются сети хоз. питьевого противопожарного водопровода, бытовой и дождевой канализации.

При строительстве очередей объекта предусмотрено удаление объектов растительного мира (деревья, участки поросли деревьев и кустарников, травяной покров), в том числе:

- в рамках первой очереди: 187 шт. деревьев, 30 м<sup>2</sup> поросли деревьев и кустарников, 5700 м<sup>2</sup> травяного покрова;

- в рамках второй очереди: 217 шт. деревьев, 1040 м<sup>2</sup> поросли деревьев и кустарников, 5360 м<sup>2</sup> травяного покрова.

Взамен безвозвратно удаляемых объектов растительного мира предусмотрены компенсационные мероприятия, в т. ч.:

#### 1 очередь

Согласно Постановлению Совета Министров от 25.10.2011 г. №1426 в ред. от 26.04.2019 г. №265 взамен удаляемых объектов растительного мира проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 21354,88 бел.руб. (736,38 БВ):

- за удаляемые деревья в количестве 187 шт., в том числе 180 шт. деревьев медленнорастущей лиственной породы II гр. с оголенной корневой системой, 4 дерева плодовых II гр., 3 хвойных деревьев II гр. и 30 м<sup>2</sup> кустарников быстрорастущей породы предусмотрены компенсационные выплаты в размере 12234,38 бел.руб. (421,88 БВ) базовых величин;

- за удаляемый травяной покров – компенсационные выплаты в размере 9120,5 бел.руб. (314,5 БВ). базовых величин.

#### 2 очередь

Согласно Постановлению Совета Министров от 25.10.2011 г. №1426 в ред. от 17.09.2021 г. №537 взамен удаляемых объектов растительного мира проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 31032,4 бел.руб. (989,26 БВ):

Стр.	09/06.20-ОВОС						
12		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



*Из анализа информации по объектам-аналогам возникновение аварийных ситуаций может возникнуть в случае выхода из строя оборудования (из-за неправильной эксплуатации или перегрузки) и не соблюдения техники безопасности на производстве.*

*Не соблюдение техники безопасности влечёт за собой возникновение пожаров. При пожаре состав дыма меняется вследствие изменения доли образующихся веществ, различной температуры горения и доступа кислорода. Дымогазовая смесь выделяется уже в начальной стадии. При доступе кислорода температура становится свыше 600°C, а в замкнутом помещении достигает 900°C, что приводит к увеличению содержания угарного газа. Во время пожара образуется набор веществ с острым токсическим действием: кроме оксидов углерода – хлористый водород, синильная кислота, аммиак и др. Далее образуются ароматические углеводороды (бензол, толуол, стирол и др.).*

*В случае рассматриваемого объекта, возгорание сыпучего материала может привести к выделению в атмосферу большого количества оксидов серы, сажи и токсичных газов. Также образуются такие химические соединения, которые попадая в атмосферный воздух, становятся источником повышенной опасности для человека. В этом процессе всегда образуются такие органические соединения, как диоксины, фураны, бифенилы, различные соединения полициклических ароматических углеводородов и др., которые являются опасными канцерогенами.*

#### **Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации вредного воздействия**

*Согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23.06.2009 г. № 42 «Инструкция о порядке инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» для новых, модернизируемых, реконструируемых стационарных источников выбросов должна быть проведена инвентаризация выбросов ЗВ в срок не позднее чем через два года с даты выхода на проектную мощность технологического оборудования.*

*Далее приведены мероприятия, которые носят организационный характер, быстро осуществимы, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производства. При возможности необходимо выполнить следующее:*

*Усилить контроль над точным соблюдением технического регламента производства.*

*Запретить работу оборудования на форсированном режиме.*

*Ограничить движение по территории автотранспорта, не связанного с технологическими перевозками.*

*Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений, где это допускается правилами техники безопасности.*

Стр.	09/06.20-ОВОС						
14		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## **Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности**

В соответствии с пунктом 7 (Строительство автомагистралей, скоростных дорог, трасс для железных дорог дальнего сообщения и аэропортов с длиной основной взлетно-посадочной полосы в 2 100 метров или более) ДОБАВЛЕНИЯ 1 видов экономической деятельности Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991 г.) – данный объект не относится к объектам значительного вредного воздействия, так как протяженность железнодорожного пути составляет 380 метров. Таким образом, объект не будет оказывать трансграничного воздействия.

### **Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия**

Планируемая хозяйственная деятельность – это прокладка соединительного пути от пути необщего пользования ООО «Илмакс» до пути необщего пользования СЗАО «БелДжи», строительство повышенного пути необщего пользования от пути необщего пользования ООО «Илмакс». Строительство примыкания проектируемого пути необщего пользования разработан с учетом строительства повышенного пути ООО «Илмакс» и изменения маневровой работы предприятия.

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выполнена с учетом требований законодательства Республики Беларусь в системе подготовки предпроектных, проектных и других решений, направленных на выявление и предупреждение неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации проекта строительства.

В ходе выполнения ОВОС были использованы результаты натурной оценки биологического разнообразия района размещения планируемой деятельности, на состояние среды, мониторинга, проводимого в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, социально-гигиенического мониторинга проведены дополнительные теоретические расчеты, проанализированы планируемые проектные решения.

Полученные данные явились информационной основой для оценки воздействия на окружающую среду рассматриваемого проекта и разработки рекомендаций по минимизации последствий воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, включающих как общие требования, так и локальные объектно-ориентированные мероприятия.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации пути необщего пользования.

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с:

проведением строительных работ;

Стр.	09/06.20-ОВОС						
16		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*функционированием объекта.*

*Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер, эксплуатационные же воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.*

*Одним из критериев экологически безопасной эксплуатации железнодорожного пути являются количественные показатели загрязнения атмосферного воздуха, определяемые санитарными нормами, правилами, стандартами, а также условиями природопользования.*

*По результатам расчетов рассеивания, в период эксплуатации объекта максимальные (расчетные) концентрации загрязняющих веществ, входящих в состав выбросов движущегося железнодорожного транспорта с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха и групп загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммации, на территории жилой застройки не превысят установленных гигиенических нормативов.*

*Реализация проекта не окажет дополнительного воздействия на окружающую среду.*

*Таким образом, при реализации проектных решений, при реализации предусмотренных проектом и рекомендованных природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при строгом производственном экологическом контроле, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.*

#### **1.4 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

*В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.*

*Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.*

*Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:*

									Стр.
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	09/06.20-ОВОС			

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС;
- документирования всех высказанных замечаний и предложений по отчету об ОВОС;
- проведения в случае заинтересованности общественности собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

Информирование общественности о начале процедуры общественных обсуждений проводится путем публикации уведомления в средствах массовой информации. В уведомлении приводится информация о том, где можно ознакомиться с отчетом об ОВОС и куда направить замечания и предложения по отчету об ОВОС.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

планируется предоставление дополнительного земельного участка;

планируется изменение назначения объекта.

Если общественность выражает заинтересованность в проведении собрания по обсуждению отчета об ОВОС, она должна в течении 10 рабочих дней со дня опубликования уведомления об общественных обсуждениях направить соответствующее заявление в местные исполнительные и распорядительные органы (их контактные данные приводятся в уведомлении).

По результатам общественных обсуждений оформляется протокол общественных обсуждений и сводка отзывов, в которую включаются все замечания и предложения по отчету об ОВОС, поступившие в процессе общественных обсуждений в соответствующие местные исполнительные и распорядительные органы, заказчику и в проектную организацию, указанные в уведомлении об общественных обсуждениях. Материалы общественных обсуждений прилагаются к отчету об ОВОС.

### **1.5 ЦЕЛЬ ИНВЕСТИРОВАНИЯ. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

Цель инвестиционного проекта – увеличение грузооборота за счет строительства железнодорожного пути необщего пользования.

Источник инвестирования – собственные средства предприятия. Задачей на проектирование, утвержденным директором В проекте выполняются следующие виды работ:

Стр.	09/06.20-ОВОС						
18		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Главными недостатками водного транспорта являются ограниченные функциональные возможности и небольшая его скорость. Причина в том, что для доставки грузов в порты и из портов приходится использовать железные дороги или грузовики, за исключением случаев, когда и пункт отправления, и пункт назначения расположены на одном и том же водном пути. Водный транспорт, таким образом, отличающийся большой грузоподъемностью и незначительными переменными издержками, выгоден тем грузоотправителям, для которых важны низкие транспортные тарифы, а скорость доставки имеет второстепенное значение.

Типичными грузами для перевозки по внутренним водным путям являются руда, минеральное сырье, цемент, зерно и некоторые другие сельскохозяйственные продукты. Возможности транспорта ограничены не только его привязкой к судоходным рекам и каналам, но и зависимостью от мощностей для погрузки-разгрузки и хранения таких насыпных грузов, а также растущей конкуренцией со стороны железных дорог, обслуживающих параллельные дороги. В будущем значение водного транспорта для логистики не уменьшится, так как медленные речные суда могут служить своего рода передвижными складами при надлежащей интеграции в общую логистическую систему. Автомобильный транспорт. Основными причинами активного использования автотранспорта в логистических системах стали присущие ему гибкость доставки и высокая скорость междугородных перевозок. От железных дорог автотранспорт отличают сравнительно небольшие капиталовложения в оборудование терминалов (погрузочно-разгрузочных мощностей) и использование автодорог общего пользования. Однако в автотранспорте величина переменных издержек (оплата труда водителей, затраты на горючее, шины и ремонт) в расчете на 1 км пути велика, постоянные же расходы (накладные расходы, амортизация автотранспортных средств) невелики. Поэтому в отличие от железнодорожного автотранспорт лучше всего для перевозки небольших партий грузов на малые расстояния. Это определяет сферы использования автотранспорта - перерабатывающая промышленность, торговля и пр. Несмотря на определенные проблемы в автотранспортной отрасли (рост расходов на замену и техническое обслуживание оборудования, на оплату труда водителей, грузчиков и ремонтников) в обозримом будущем именно автотранспортные перевозки сохранят центральные позиции в обеспечении транспортных потребностей логистики.

Воздушный транспорт для транспортировки данной продукции не приемлем. Трубопроводный транспорт также не применим. Таким образом, более подробно рассмотрим три варианта: автомобильный, водный и железнодорожный транспорт.

1. Эксплуатационные показатели водных судов:

- водоизмещение (массовое или объемное) определяется массой или объ-

Стр.	09/06.20-ОВОС						
20		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



ке сыпучих грузов выделим следующие критерии:

1. Техническая реализуемость и технологические требования;
2. Экологические последствия/эффект;
3. Экономическая эффективность.

Проведем сопоставительный анализ по выше указанным критериям.

*Техническая реализуемость и технологические требования:* для развития автомобильных перевозок необходимо строительство железнодорожной эстакады. Развитие водного транспорта требует наличие водного пути, который в настоящее время отсутствует. *Экологические последствия/эффект:* выбросы загрязняющих веществ на единицу перевозимого груза наиболее высокие для автотранспорта, на втором месте ж.д. транспорт и на последнем водный. Однако воздействие водного транспорта не ограничивается выбросами (сбросами) загрязняющих веществ, в данном случае значительное воздействие на окружающую среду связано с эксплуатацией водных путей (необходимость поддержания судоходных глубин, подчистка, шум и т.д.). Зачастую водные пути проходят через особо охраняемые природные территории, что также может рассматриваться как особое воздействие.

Развитие железнодорожного транспорта, как и автомобильного, не требует прокладки дополнительных транспортных путей, что не ухудшит водный баланс и условия миграции животных. Исходя из выше сказанного, наименьшее воздействие на окружающую среду предполагается при развитии железнодорожных услуг.

*Экономическая эффективность:* как указывалось выше наиболее эффективным с точки зрения стоимости перевозки много тоннажных грузов на большие расстояния является водный транспорт. Однако основными потребителями доставляемого груза являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства, для которых сроки поставки имеют очень большое значения. В этом случае при не высокой стоимости перевозки и при высоких требованиях к срокам поставки наибольшую экономическую эффективность имеет железнодорожный транспорт.

Подводя итоги можно видеть, что технически и технологически все варианты приемлемы, однако с экологической и экономической точки зрения наиболее приемлемым является развитие железнодорожных перевозок.

Место расположения планируемого строительства как указано выше обоснованно наличием транспортной инфраструктуры и наличием квалифицированного человеческого капитала.

Определяющими факторами, влияющими на компоновочные и конструктивные решения, организацию и технологию строительно-монтажных работ при проектировании такого рода сооружений, являются естественные условия района строительства.

Стр.						
22	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

## 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Планируемая хозяйственная деятельность – объект «Строительство железнодорожного пути необщего пользования ООО «Илмакс». Заказчик – ООО «Илмакс». Юридический адрес: г/п Колодищи, ул. Хуторская, 1. Адрес проектируемого объекта – г. Жодино, ул. Кузнечная 30 А.

Месторасположение объекта показано на рисунке 1.

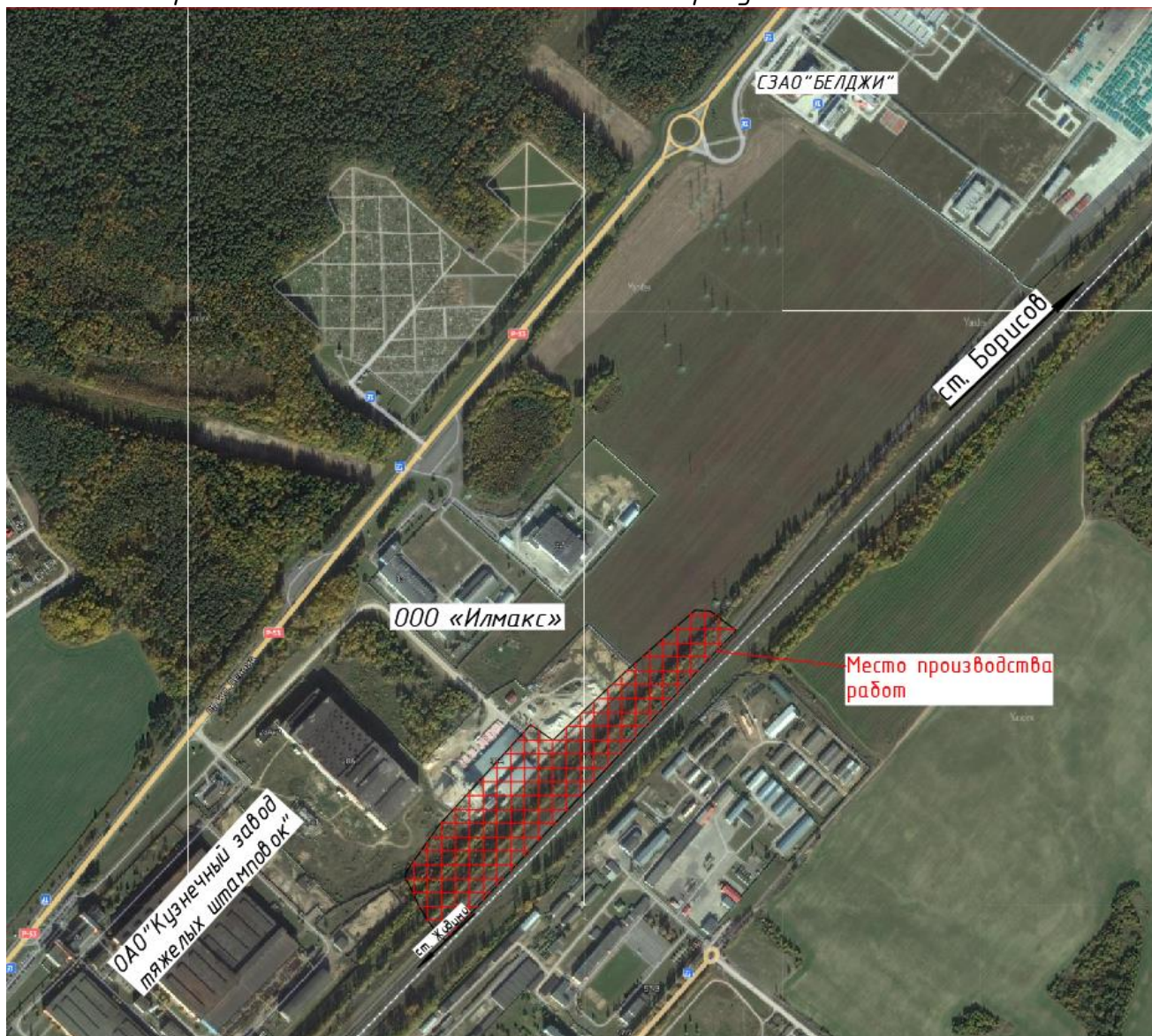


Рисунок 1 – Месторасположение планируемого объекта строительства (выделено красным)

Согласно архитектурно-планировочному заданию на данном участке отсутствуют памятники истории, культуры и архитектуры, производственные предприятия, магистральные газопроводы и нефтепроводы.

В местах прокладки сети перед началом производства работ предусматривается разборка цементобетонного покрытия общей площадью 10 м<sup>2</sup> мощностью

										Стр.
										23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

09/06.20-ОВОС

0,2 м в объеме 2 м<sup>3</sup>. После проведения СМР проектом предусмотрено восстановление цементобетонного покрытия общей площадью 10 м<sup>2</sup>.

## 2.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

В проекте выполняются следующие виды работ:

- врезка стрелочного перевода №2а в соединительный путь №16а (см. рисунок 2);
- строительство соединительного пути №105Б;
- врезка стрелочного перевода №1а в путь необщего пользования №105;
- строительство повышенного пути необщего пользования №105В.
- врезка стрелочного перевода №3а в путь необщего пользования №105;
- переустройство погрузочно-выгрузочного пути необщего пользования №103;
- переустройство погрузочно-выгрузочного пути необщего пользования №106;
- переустройство стрелочного перевода №104.  
(см. рисунок 2)

Стр.	09/06.20-ОВОС						
24		Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата



Таким образом, дополнительный штат работников по текущему содержанию путей и стрелочных переводов составит  $0,28+0,72=1$  человек

Существующая железнодорожная инфраструктура представлена железнодорожной станцией Жодино.

По характеристике выполняемой работы является промежуточной, по объему – 3-го класса.

Прилегающие к станции перегоны и основные средства сигнализации и связи при движении поездов:

в нечетном направлении:

Жодино – Красное Знамя – двухпутный. По I главному пути односторонняя автоблокировка для движения пассажирских и грузовых поездов в нечетном направлении. По II главному пути односторонняя автоблокировка для движения пассажирских и грузовых поездов в четном направлении. Движение в правильном направлении осуществляется по проходным светофорам автоблокировки, в неправильном направлении – по сигналам автоматической локомотивной сигнализации.

. в четном направлении:

Жодино – Борисов – двухпутный. По I главному пути односторонняя автоблокировка для движения пассажирских и грузовых поездов в нечетном направлении. По II главному пути односторонняя автоблокировка для движения пассажирских и грузовых поездов в четном направлении. Движение в правильном направлении осуществляется по проходным светофорам автоблокировки, в неправильном направлении – по сигналам автоматической локомотивной сигнализации.

Ведомость железнодорожных путей станции Жодино приведена в таблице.

Ведомость железнодорожных путей станции Жодино

№№ путей	Назначение путей	Стрелки, ограничивающие путь		Длина в метрах		Вместимость в условных вагонах	Наличие на пути		
		от	до	между предельными столбиками	полезная		электр. изоляции	контактной сети	устройств АЛСН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Главный. Прием, отправление и пропуск пассажирских, грузовых поездов и электропоездов в нечетном направлении	17	16	1105	1052	72	есть	есть	есть в нечет.
II	Главный. Прием, отправление и пропуск пассажирских, грузовых поездов и электропоездов в четном направлении	28	27	954	919	62	есть	есть	есть в чет.

Стр.	09/06.20-ОВОС								
26		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№№ путей	Назначение путей	Стрелки, ограничивающие путь		Длина в метрах		Вместимость в условных вагонах	Наличие на пути		
		от	до	между предельными столбами	полезная		электр. изоляции	контактной сети	устройств АЛСН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Приемо - отправочный для пассажирских, грузовых поездов и электропоездов в обоих направлениях	25	32	829	825	55	есть	есть	есть
4	Приемо - отправочный для пассажирских, грузовых поездов и электропоездов в обоих направлениях	30	29	-	859	58	есть	есть	есть
5	Приемо - отправочный для грузовых поездов в обоих направлениях	25	32	829	822	55	есть	есть	есть
7	Приемо - отправочный для грузовых поездов в обоих направлениях	33	24	924	849	57	есть	нет	есть
8	Сортировочно - отправочный для грузовых поездов в обоих направлениях	41	38	659	638	42	нет	нет	нет
9	Сортировочно - отправочный для грузовых поездов в обоих направлениях	41	40	606	589	39	нет	нет	нет
10	Сортировочно - отправочный для грузовых поездов в обоих направлениях	39	40	641	624	41	нет	нет	нет
11	Для отстоя вагонов и электропоездов	44	упора	301	232	16/10	нет	есть	нет
13	Погрузочно - выгрузочный	29	упора	764	371	26	нет	нет	нет
14	Погрузочно - выгрузочный	45	упора	389	374	26	нет	нет	нет
15	Вытяжной	11	упора	485	451	30	нет	нет	нет
16	Ходовой	СС9	57	337	333	23	нет	нет	нет

В месте примыкания проектируемого железнодорожного пути необщего пользования №105Б путь необщего пользования №16а СЗАО «БелДжи» уложен рельсошпальной решеткой из рельсов типа Р65 длиной 12,50 м на железобетонных шпалах со скреплением СБ, путь звеньеовой, лежит на щебеночном балласте. В плане путь №16а расположен на прямом участке пути, в профиле - на уклонах до 10,8%.

В месте примыкания проектируемого пути необщего пользования №105Б, №105В путь необщего пользования №105 ОАО «Кузнечный завод тяжелых штам-

						09/06.20-ОВОС		Стр.
								27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

повок» уложен рельсошпальной решеткой из рельсов типа Р50 на деревянных шпалах со скреплением ДО, путь звеньеовой, лежит на песчано-гравийном балласте. В плане путь №105 расположен на прямом участке пути. В профиле – на уклонах 3,0%. Стрелочный перевод №104 из рельсов типа Р50 марки крестовины 1/11 уложен на деревянных брусках.

Железнодорожный путь необщего пользования №105а ООО «Илмакс», является продолжением пути №105 железнодорожного пути необщего пользования ОАО «Кузнецкий завод тяжелых штамповок», который примыкает стрелочным переводом №57 к пути №16 станции Жодино Белорусской железной дороги.

Границей железнодорожного пути необщего пользования являются ворота на территорию предприятия, в створе с которыми установлен знак «Граница железнодорожного пути необщего пользования».

На железнодорожном пути необщего пользования №105а ООО «Илмакс» расположены:

- склад готовой продукции с грузовой рампой;
- пункт выгрузки сыпучих грузов;
- повышенный путь.

Для передвижения вагонов на пути №105а предусмотрена маневровая лебедка, установленная возле начала повышенного пути.

Подача и уборка вагонов производится локомотивом ОАО «Кузнецкий завод тяжелых штамповок» в соответствии с разработанной Инструкцией о порядке организации движения и маневровой работы на путях необщего пользования.

Перечень путей необщего пользования и места их примыкания к станции Жодино приведены в таблице.

Перечень путей необщего пользования и места их примыкания

№№ п/п	Наименование предприятия (организации), для обслуживания которого предназначен путь необщего пользования	Принадлежность пути необщего пользования	Место примыкания пути необщего пользования	Граница пути необщего пользования	Наличие предохранительных устройств для предупреждения выхода подвижного состава с пути необщего пользования
1	2	3	4	5	6
1	Подъездной путь в/ч 28729	Владельцу	стр. № 47 к II главному пути станции	Второй изолированный стык маневрового светофора М 39	предохранительный тупик № 2
2	РЧП "Минскэнерго" филиал Жодинская ТЭЦ	Владельцу	стр. № 30 к 4 пути станции	Изолирующий стык, расположенный в 50м от изолирующего стыка светофора М20	сбрасывающая стрелка СС12
3	ОАО "БелАЗ - управляющая компания холдинга "БелАЗ-Холдинг""	Владельцу	стр. №№ 10, 26, 36 к №№ 3, 8 пути станции	Изолирующие стыки перед светофорами М10, М24, М26, М28	сбрасывающие стрелки СС4, СС6, СС8, СС10
4	ОАО "Кузнецкий завод	Владельцу	Стр. № 57 к №16	Изолированный стык	Сбрасывающий

Стр.

28

09/06.20-ОВОС

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док.

Подпись

Дата



### **3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Существующее состояние компонентов окружающей среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности. При оценке существующего состояния окружающей среды были использованы результаты мониторинга, проводимого в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (<http://www.nsmos.by>), социально-гигиенического мониторинга, проводимого органами и учреждениями, подчиненными Министерству здравоохранения Республики Беларусь в целях выявления уровней и оценки риска для жизни и здоровья населения и разработки мероприятий, направленных на предупреждение, уменьшение и устранение неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания (<http://www.gigiena.minsk-region.by>), а также результаты натурной оценки биологического разнообразия района размещения планируемой деятельности.

#### **3.1 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА**

##### **3.1.1 Климат и метеорологические характеристики**

Территория предполагаемого строительства относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом. В климатическом отношении исследуемая территория относится к Борисовско-Руденскому агроклиматическому району. В соответствии с данными наблюдений Борисовской метеорологической станции, продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0 °С составляет 234 суток, вегетационного периода 187 суток, безморозного периода – 151 сутки. Последний заморозок в воздухе отмечается 3 мая, первый – 2 октября.

По климатическому районированию площадка размещения проектируемого объекта располагается в центральной теплой умеренно влажной области.

Средняя температура января составляет –6,9 °С, июня 18,2 °С. Годовой абсолютный минимум температуры воздуха ниже –37 °С и абсолютный максимум 35 °С наблюдается в среднем раз в 20 лет. За год в среднем выпадает 647 мм осадков. Раз в 6 лет осадков выпадает более 780 мм. А в засушливый год – 450 мм.

Максимальное суточное количество осадков раз в 5 лет составляет не менее 43 мм, раз в 20 лет не менее 56 мм. Средняя максимальная высота снега за зиму составляет 27 см. в отдельные зимы – 60–70 мм. Влажных дней (относительная влажность более 80 %) за год 127 дней, сухих (с относительной влажностью менее 30 %) – 12. Среднее количество суток с метелью за год 21, максимальное – 47, с туманами 51 и 90 соответственно, с грозами – 27 и 38, с градом – 2 и 8. За год в среднем бывает 45 суток с гололедом.

Стр.						
30	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

### 3.1.2 Атмосферный воздух

Атмосферные осадки, как твердые, так и жидкие являются чувствительным индикатором загрязнения атмосферы. Данные о содержании загрязняющих веществ в атмосферных осадках являются основным материалом для оценки регионального загрязнения атмосферы промышленных центров, городов и сельской местности.

Согласно предоставленной Государственным учреждением «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» информации, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения проектируемого объекта, не превышают нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ и составляют:

- твердые частицы: 81 мкг/м<sup>3</sup>
- твердые частицы ТЧ10: 42 мкг/м<sup>3</sup>
- серы диоксид: 62 мкг/м<sup>3</sup>
- углерода оксид: 860 мкг/м<sup>3</sup>
- азота диоксид: 50 мкг/м<sup>3</sup>
- аммиак: 40 мкг/м<sup>3</sup>
- формальдегид: 21 мкг/м<sup>3</sup>
- фенол: 3,4 мкг/м<sup>3</sup>

Бенз(а)пирен (для отопительного периода): 1,90 нг/м<sup>3</sup>

В атмосферном воздухе данные значения концентраций по основным контролируемым загрязняющим веществам не превышают установленные максимальные разовые и среднесуточные ПДК и могут быть приняты в качестве расчетных фоновых.

Таблица – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>		
			максимально разовая	среднесуточная	среднегодовая
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0
6	0303	Аммиак	200,0	-	-
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0
10	0703***	Бенз(а)пирен	-	5,0	1,0

\*- твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

\*\*– твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

\*\*\*– для отопительного периода

### 3.1.3 Рельеф и геоморфологические особенности исследуемой территории

Плановое положение проектируемого пути необщего пользования ООО «Ил-макс» обусловлено расположением фронта выгрузки извести, а также минимальными радиусами кривых на железобетонных шпалах.

В плане проектируемый путь необщего пользования №105Б запроектирован на прямых и кривых участках пути радиусом 350 м, в профиле – на уклонах до 8,9%. Смежные элементы продольного профиля с алгебраической разницей уклонов более 10,0% сопрягаются вертикальной кривой радиусом 2000 м. Минимальная длина элементов продольного профиля принята не менее 56 м.

При пересечении ВЛ 110кВ соблюдается вертикальный габарит минимум 7,6 м.

В плане проектируемый путь необщего пользования №105В запроектирован на прямых и кривых участках пути радиусами 200 и 350 м, в профиле – на уклонах до 9,8%.

### 3.1.4 Растительный мир

Самые зеленые районы Минской области это Березинский, Борисовский, Логойский, Стародорожский и Столбцовский, где леса составляют около 50 процентов территории, а в общем, по области 36 процентов. Около 55% составляют сосновые леса, 17% – березовые, 15% – еловые.

На территории Минской области лежит участок Березинского биосферного заповедника, который признан в качестве международного, природный национальный парк «Нарочанский» и несколько охраняемых природных территорий республиканского значения. Общая площадь парка «Нарочанский» – 94 тыс. га, из которых 37,9 тыс. га занимают леса. На его территории находятся 42 водоема площадью 18,3 тыс. га. В Нарочанском крае наибольшее количество сосновых боров среди всех лесных массивов республики. Славится край и своими минеральными водами. Сегодня здесь расположено 18 санаториев и домов отдыха.

Среди чудес природы и истории Минской области Клецкий 400-летний дуб (высота – 23 м, чтобы обхватить его, нужно не меньше 3-4 человек), Борисовский валун, Воротишинский крест (валун с выбитым на нем крестом и различными надписями), Вилейское водохранилище, плакучая ель (Вилейка) и голубые озера (Мядель). На территории Минской области расположено 246 особо охраняемых природных территорий общей площадью 249,6 тыс. га, что составляет 6,3% от общей площади, в том числе – 1 заповедник (Березинский биосферный), 1 национальный парк (Нарочанский), 20 заказников республиканского значения (6 ландшафтных и 14 биологических), 82 памятника природы республиканского значения (56 геологических, 23 ботанических, 3 гидрологических), 34 заказника местного

Стр.	09/06.20-ОВОС						
32		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



страненные лесные млекопитающие, как еж, крот, лисица, волк, белка, землеройки; из птиц – дятел, сизый голубь, обыкновенная кукушка и др. Из представителей степной фауны здесь обитают заяц-русак, обыкновенный хомяк, серая куропатка и др.

Некоторые виды, благодаря человеку, значительно расширили свои ареалы и увеличили плотность заселения территории (заяц-беляк, мышевидные грызуны, некоторые виды птиц и рыб). На площадке строительства проектируемого объекта и прилегающей к нему территории не встречаются животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

### **3.1.6 Гидрологическая характеристика района**

На территории Республики Беларусь поверхностные водные ресурсы представлены главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет 57,9 км<sup>3</sup>. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% – Балтийского.

Для оценки качества воды и состояния водных экосистем используются:

- показатели экологической безопасности в области охраны вод;
- показатели качества воды и предельно допустимые концентрации химических веществ в воде поверхностных водных объектов (ПДК).

Поверхностные объекты г. Жодино согласно гидрологическому районированию относятся к Вилейскому району (рисунок 5.10).

В районе размещения проектируемого объекта располагается поверхностный водный объект – река Плисса.

Плисса, река в Смолевичском и Борисовском районах Минской области, правый приток р. Березина (бассейн Днепра). Длина реки 64 км, из них в пределах г. Жодино 6,8 км. Площадь водосбора р. Плисса составляет 625 км<sup>2</sup>, средний уклон водной поверхности 0,7%, среднегодовой расход воды в устье 4 м<sup>3</sup>/с. Река Плисса берет начало в 1,5 км к юго-востоку от д. Слобода Смолевичского района, впадает в р. Березина к востоку от д. Великая Ухолода Борисовского района. Основной приток р. Черница (правосторонний). На период весеннего половодья приходится 48 % объема годового стока. Максимальный уровень половодья в среднем отмечается в конце марта, превышение максимальных уровней над меженным составляет 2,6 м. Ледовые явления неустойчивые. Река принимает сток сети мелиоративных каналов. На реке расположены города Смолевичи и Жодино, созданы Смолевичское и Жодинское водохранилища.



Водосбор асимметричный, с развитым правобережьем, вытянут узкой полосой с юго-запада на северо-восток, расположен на юго-восточном склоне Минской возвышенности. В верхней части рельеф мелкохолмистый, на остальной – сглаживается, приобретая, в основном равнинный характер, с большими болотными западинами.

Долина реки преимущественно выраженная, в нижнем течении между деревнями Яловица Смолевичского района и Струпень Борисовского района извилистая, на остальном протяжении прямая, трапецеидальная (ширина колеблется в пределах 0,8–1,2 км), ниже г. Смолевичи ширина долины достигает 2 км, между г. Жодино и д. Яловица не выражена. Склоны долины пологие, высотой 6–17 м, местами в среднем и нижнем течении крутые и обрывистые.

В таблице 5.3 приведены гидрографические характеристики водосбора р. Плиса.

Местоположение створа	Средний уклон, %	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	В том числе, в %		
			болота и заболоченные земли	болота лесные	лес на мннеральных землях
Жодино	0,89	272,6	16,0	2,0	15,7

Пойма от д. Трубенек Смолевичского района до устья двухсторонняя, чередующая по берегам. Преобладающая ширина 200–400 м, поверхность ровная, изредка кочковатая, пересечена сетью мелиоративных каналов и староречьями, заросшая кустарником и луговой травой, сложена торфянистым грунтом. Затопливается на глубину 0,3–1,0 м, в многоводные годы – 0,5–1,5 м продолжительностью 5–20 дней. 19. До г. Смолевичи русло реки канализовано на протяжении 30,3 км, на остальном протяжении извилистое и сильно извилистое, свободно меандрирующее, неразветвленное. У деревень Трубенек, Приборье, Переседы и Уперевичи имеются 4 небольших торфянистых, заросших кустарником и луговой травой острова. Дно ровное, устойчивое. Берега крутые, реже обрывистые, между устьем р. Черницы и г. Жодино пологие, местами сливаются со склонами долины. Сложены песчаными и торфянистыми грунтами, в основном открытые, задернованные, изредка заросли кустарником. В г. Жодино русло р.Плиса естественное.

В г.Жодино на р.Плиса создано водохранилище. Водоохранилище – русловое, сезонного регулирования. По проекту предназначалось для теплоэнергетики (водоем-охладитель). Площадь зеркала – 1,1 км<sup>2</sup>, длина – 3,5 км, ширина: максимальная – 0,36 км, средняя – 0,31 км; средняя глубина – 1,70 м. Объем: полный – 1,8 млн. м<sup>3</sup>, полезный – 0,3 млн. м<sup>3</sup>. Разность отметок НПУ и УМО – 0,3 м.

Стр.						
36	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

Площадь водосбора в створе гидроузла – 465 км<sup>2</sup>, расстояние от устья – 28 км. Рельеф водосбора – равнинный, распаханность – 40 %, залесенность – 30 %, заболоченность – 4 %.

Средний годовой сток за многолетний период в створе гидроузла – 98,2 млн.м<sup>3</sup>, за половодье – 34,0 млн. м<sup>3</sup>. Половодье приходится на март-май месяцы. Питание реки – смешанное, с преобладанием снегового.

В состав гидроузла водохранилища входят земляная плотина, по гребню которой проходит автомобильная дорога с асфальтобетонным покрытием и водосбросное сооружение в виде плотины с широким порогом, оборудованной плоскими затворами. Расчетная отметка воды в водохранилище (НПУ) принята равной 163,30 м.

Водоохранилище в г. Жодино служит:

- источником водоснабжения Жодинской ТЭЦ (использование воды на производственные нужды для обеспечения потребностей предприятий и населения горячей водой и отоплением);

- приемником производственных сточных вод (предварительно проходящих через каскадные пруды доочистки, состоящие из 3-х карт (S-40 м 2 каждая);

- приемником оборотной системы охлаждения вспомогательного оборудования;

- зоной отдыха. На водосбросе водохранилища в г.Жодино создана Жодинская МГЭС.

### **3.2 ПРИРОДООХРАННЫЕ ОБЪЕКТЫ**

В районе размещения реконструируемого предприятия отсутствуют санатории, дома отдыха, детские, лечебные учреждения, памятники культуры и архитектуры, заповедники, музеи под открытым небом.

Природоохранными и иными ограничениями для реализации хозяйственной деятельности является наличие в районе расположения объекта территорий с регламентируемым в их пределах режимом функционирования: – особо охраняемые природные территории; – водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов; – зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения; – санитарно-защитная зона.

										Стр.
										37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

09/06.20-ОВОС

### 3.3 Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности

#### ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Демографическая ситуация 2018 год:

За 2018 год в г. Жодино умерло 623 человека (2017 – 556 человек), на 67 человек или на 12,1% больше чем в предыдущем году. Показатель общей смертности на 1 тыс. населения за 2018 год составила 9,7 случая, (2017 – 8,6), увеличился на 12,8%. В трудоспособном возрасте за 2018 год умер 141 человек (2017 – 132), на 9 человек или на 6,8% больше. Показатель смертности в трудоспособном возрасте на 1 тыс. населения составила 3,7 случая (2017 – 3,4), увеличился на 8,8%. Анализ медико-демографических показателей показывает, что в г. Жодино на фоне многолетней тенденции к росту общей численности населения наблюдается снижение естественного прироста населения.

Рождаемость:

За 2018 год в г. Жодино родилось 712 детей (2017 – 778), на 66 детей или на 8,5% меньше. Показатель рождаемости на 1 тысячу населения за 2018 году составила 11,0 (2017 – 12,1), снизился на 9,1%. Младенческая смертность, на 1 тысячу родившихся живыми за 2018 году составила – 2,81 (2017 – 2,57), увеличилась на 9,3%.

Естественный прирост:

Естественный прирост населения района за 2018 год составил +1,4 (в 2017 году естественный прирост составлял +3,2). В 2018 году родилось 712 детей (в 2017 году – 769 детей). Рождаемость снизилась на 7,4% и составила в 2018 году 11,0%. Число умерших по району за 2018 год составило 623 человека. В сравнении с аналогичным периодом прошлого года число умерших увеличилось на 63 человека.

Средняя продолжительность жизни за 2018 год составила 69,8 лет. Мужчины – 63,53, женщины – 76,24.

#### СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Город Жодино – промышленный центр экономического роста Минской области. Промышленный комплекс города представляют 11 предприятий, которыми производится около 8 процентов объема промышленного производства Минской области. Основными видами деятельности является производство машин и оборудования, производство готовых металлических изделий, текстильных изделий и металлургическое производство.

Валообразующие предприятия города Жодино:

- открытое акционерное общество «БЕЛАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ»;
- открытое акционерное общество «Світанак» г. Жодино;

• открытое акционерное общество «Кузнечный завод тяжелых штамповок».

Удельный вес данных предприятий в объеме промышленной продукции города составляет около 96 процентов, численность занятых на производстве – свыше 10,6 тыс. человек.

На территории города, помимо валообразующих предприятий, расположены также и другие промышленные предприятия:

ОАО «Жодинский опытно-экспериментальный механический завод «РЕМИЗ» – один из ведущих разработчиков и производителей воздушных фильтров для грузовой, строительной и специальной техники;

Филиал «Жодинский хлебозавод» РУП «Борисовхлебпром» – производитель хлебобулочных и кондитерских изделий;

ОДО «БЕЛАВТОЗАПЧАСТЬ» – производитель гидроцилиндров и холоднотянутых бесшовных труб;

СООО «Руптур-ПРО» – производитель миллиардного оборудования;

СП «Белюкс ЛТД», ООО – осуществляет выпуск мебели для ванных комнат;

ООО «Стройтехмаш» – производитель матрасов и аксессуаров для сна, текстиля для дома;

СООО «Лама-мебель», ООО «Амплуа» – производство мягкой мебели и др.

Город Жодино является моногородом, где градообразующим предприятием является открытое акционерное общество «БЕЛАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗХОЛДИНГ», на котором трудится около 30 процентов от занятого населения в экономике города.

**Трудовые ресурсы** (удельный вес населения трудоспособного возраста) на протяжении 5-летнего периода имели тенденцию к снижению (с 65,2% в 2014 году до 59,7% в 2018 году), в целом для республики этот период характеризуется также отрицательным трендом.

Однако анализ трудовых ресурсов по отраслям экономики показывает, что в целом количество занятых не изменилось и составляет на 01.01.2019 г. 25585 человек, в 2014 г. – 25379 чел., (несколько увеличилось на 0,8%), в структуре распределения по отраслям значительно уменьшилось количество занятых в строительстве на 31,8%, занятых в здравоохранении также незначительно уменьшилось – на 2%, занятых в промышленности – на 5,4%, но возросло в торговле – на 11,5%, занятых в обслуживании населения – на 51,5%.

Удельный вес женщин, занятых в экономике, в целом снизился на 4,5%, составил в 2018 г. – 53,4%. В структуре распределения по отраслям удельный вес значительно возрос в связи – на 51%, незначительно в строительстве – на 5%, но снизился в промышленности – на 10%, в торговле – на 4,4%, в образовании – на 3%, творчестве, спорте – 4,6%.

**Уровень безработицы** в г.Жодино в 2018 году по сравнению с 2017 годом уменьшился с 0,64% до 0,27%.

										Стр.
										39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Уровень безработицы среди мужчин в 2018 году был выше, чем среди женщин (34,6%).

При анализе безработицы в Жодино по уровню образования неблагоприятная ситуация складывается сред лиц, имеющих профессионально-техническое (45%) и общее (20%) образование.

**Коэффициент охвата детей учреждениями дошкольного образования** в г.Жодино имеет тенденцию к росту на 36,3% за период с 2014 г. (72%), в 2018 г. охват детей дошкольными учреждениями составил 108,3%.

**Сменность занятий в учреждениях общего среднего образования** (удельный вес учащихся, занимающихся в I смену) в целом за период с 2014 по 2018 годы имеет стабильную тенденцию и составила 64,6%. Процент занимающихся детей в I смену составил 11%.

За последние 5 учебных лет на 14,4% увеличилась численность учащихся в учреждениях образования.

**Развитие инфраструктуры качества жизни** в г.Жодино по таким показателям, как расширение сети водопровода, канализации, газификации и теплоснабжения (в км), в 2018 году улучшилось по сравнению с 2014 годом. Так, централизованным водоснабжением жилой сектор охвачен на 100 %. Протяженность центральных городских сетей г.Жодино составила 175,7 км, 33,7% износа. Процент канализования за период 2014–2018 г.г увеличился на 9% с 86% до 95% соответственно.

В 2018 году наблюдается **уменьшение инвестиций**, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. В 2014–2018 г.г., инвестиций экологической службы в предприятия не было, использовались собственные средства.

**Сеть общественного питания** в городе за период с 2014 по 2018 годы уменьшилась с 61 до 48 единиц (на 21,3%), составило 7,4 на 10000 населения. В товарной структуре розничного товарооборота с 2014 года до 2018 года прослеживается уменьшение доли продовольственной группы на 6,8% (с 66% до 59,3%).

В тоже время продажа продуктов в тысячах тонн в целом по за этот период по некоторым товарным позициям мяса и мясопродуктов – возросла на 22%, яиц – на 35,7%, но уменьшилась рыбопродуктов – на 25%, масло растительное – на 16,6%, значительно возросла реализация кондитерских изделий – на 40%, сахара – на 10%.

Продажа алкоголя в городе за период с 2014 по 2018 год в целом уменьшилось на 6,7% с 50,5 до 47,1 тыс. дал.

Потребление алкогольных напитков по данным официальных продаж уменьшилось с 2014 по 2018 год на 7,6% с 7,9 до 7,3 литров на душу населения.

Услуги населению. В структуре услуг населению удельный вес продуктов питания уменьшился на 2,8%, алкогольных напитков – увеличился на 21,2%, оплата услуг практически не изменилась.

Стр.						
40	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

#### 4 Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

##### 4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны: – с проведением строительных работ; – с функционированием объекта.

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Потенциальными путями поступления загрязняющих веществ в окружающую среду при реализации планируемой деятельности будут являться: – выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от движения железнодорожного состава.

Проектной документацией были определены и рассчитан 1 проектируемый источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (неорганизованный).

Неорганизованные:

6007 – неорганизованный движение железнодорожного состава.

Валовый выброс загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов по строительному проекту составит 6,120 т/год [таблица 4.1]

Таблица 4.1

Код вещества	Наименование вещества	Поступает в атмосферный воздух		Класс опасности
		г/с	т/год	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,092	0,032	2
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,015	0,005	3
0703	Бенз(а)пирен	0,000000	0,000000	1
0330	Сера диоксид (сернистый ангидрид)	0,018	0,004	3
0655	Углеводороды ароматические	0,006	0,001	2
0550	Углеводороды непредельные алифатического	0,005	0,001	4
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1 – C10	0,008	0,002	4
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0,097	0,006	4
0328	Углерод черный (сажа)	0,008	0,001	3
ИТОГО		0,249090	0,052350	

Суммарный выброс загрязняющих веществ в целом по объекту по строительному проекту (от всех источников выбросов) составит 14,310 т/год [таблица 4.2]

Таблица 4.2

										Стр.
										41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	09/06.20-ОВОС				

Код вещества	Наименование вещества	Поступает в атмосферный воздух		Класс опасности
		г/с	т/год	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,294	1,108	2
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,015	0,170	3
0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,000040	1
0727	Бензо(б)флюоратен	0,000	0,000	-
0728	Бензо(к)флюоратен	0,000	0,000	-
0830	Гексахлорбензол	0,000	0,000	-
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлор-	0,000000	0,000000	1
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,026	0,114	3
0729	Индено(1,2,3-сд)пирен	0,000	0,000	-
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000000	0,000002	1
0143	Марганец и его соединения в пересчете на	0,001	0,003	2
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000	0,000	2
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пере-	0,000	0,000	2
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000	0,000	2
3920	Полихлорированные дифенилы	0,000000	0,000000	1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,877	2,726	3
0183	Ртуть и её соединения (в пересчете на ртуть)	0,000000	0,000001	1
0184	Свинец и его неорганические соединения (в	0,000001	0,000009	1
0330	Сера диоксид (сернистый ангидрид)	0,025	0,064	3
2902	Твердые частицы	0,332	3,158	3
0655	Углеводороды ароматические	0,006	0,001	2
0550	Углеводороды непредельные алифатического	0,005	0,001	4
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1 - C10	0,008	0,002	4
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0,685	6,962	4
0328	Углерод черный (сажа)	0,008	0,001	3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000	0,000	2
ИТОГО		2,282092	14,310412	

Валовый выброс в целом по объекту по строительному проекту (от всех источников выбросов) составит: 14,310 т/год.

Расчеты выбросов от проектируемых источников приведен в приложении 2.

Параметры источников выбросов, качественные и количественные характеристики выбрасываемых загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлены в приложении 4.

Карта-схема источников выбросов представлена в приложении 3.

Стр.	09/06.20-ОВОС					
42		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись



№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1067,00	892,00	2	на границе СЗЗ	
2	1163,00	803,00	2	на границе СЗЗ	
3	1061,00	608,00	2	на границе СЗЗ	
4	998,00	471,00	2	на границе СЗЗ	
5	827,00	426,00	2	на границе СЗЗ	
6	708,00	503,00	2	на границе СЗЗ	
7	701,00	701,00	2	на границе СЗЗ	
8	860,00	776,00	2	на границе СЗЗ	
9	124,00	973,00	2	на границе жилой зоны	
10	1536,00	65,00	2	на границе жилой зоны	

*Расчет рассеивания производился для периода года «Зима».*

*Приземные концентрации рассчитываются как для отдельных веществ, так и для групп веществ с суммирующим вредным действием (группы суммации 6009, 6046).*

***Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций***

*По данным расчета рассеивания загрязняющих веществ на ПЭВМ для всех видов загрязняющих веществ, в том числе с учетом суммирующего действия, максимальная концентрация на границе жилой застройки усадебного типа (794 м) составит 0,38 ПДК для группы суммации 6009 Группа сумм. (2) (0330+0301) Азота диоксид+серы диоксид с учетом фона.*

*По данным расчета рассеивания загрязняющих веществ на ПЭВМ для всех видов загрязняющих веществ, в том числе с учетом суммирующего действия, максимальная концентрация на границе жилой застройки усадебного типа (720 м) составит 0,37 ПДК для группы суммации 6009 Группа сумм. (2) (0330+0301) Азота диоксид+серы диоксид с учетом фона.*

*Максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в расчетных точках на границе жилой застройки усадебного типа, а также на границе расчетной санитарно-защитной зоны (150 м) в долях ПДК принимаем согласно таблице:*

Стр.	09/06.20-ОВОС						
44		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**ЗИМНИЙ ПЕРИОД:**

Код вещества	Наименование	На границе расчетной СЗЗ		На границе жилой зоны	
		Концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК)			
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
<b>ЗИМНИЙ ПЕРИОД</b>					
0301	Азота (IV) оксид (Азота диоксид)	0,62	0,42	0,25	0,02
0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,06	0,06	0,00	0,00
0328	Углерод черный (сажа)	0,08	0,08	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (сернистый газ, двуокись серы)	0,18	0,06	0,13	0,01
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,22	0,05	0,18	0,01
0551	Углеводороды алициклические	0,01	0,01	0,00	0,00
0655	Углеводороды ароматические (производные бензола)	0,09	0,09	0,01	0,01
0703	Бенз/а/пирен	0,04	0,00	0,04	0,00
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,55	0,28	0,30	0,03
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70% (шамот, цемент, пыль цементного производства-известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, доксит и др.)	1,00	1,00	0,08	0,08
6009	Группа сумм. (2) (0301+0330)	0,89	0,57	0,38	0,06
6046	Группа сумм. (2) (0337+2908)	1,00	1,00	0,09	0,09

Расчет приземных концентраций не целесообразен по веществам, для которых соблюдается неравенство  $C_m < 0,01$  ПДК. Такими веществами для проектируемой промплощадки являются:

Код	Наименование	Сумма $C_m$ /ПДК
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,001118
0550	Углеводороды непредельные	0,005726

Для данных веществ расчет нецелесообразен.

Результаты проведения расчета рассеивания представлены в приложении 5.

Анализ полученных результатов расчета рассеивания показал:

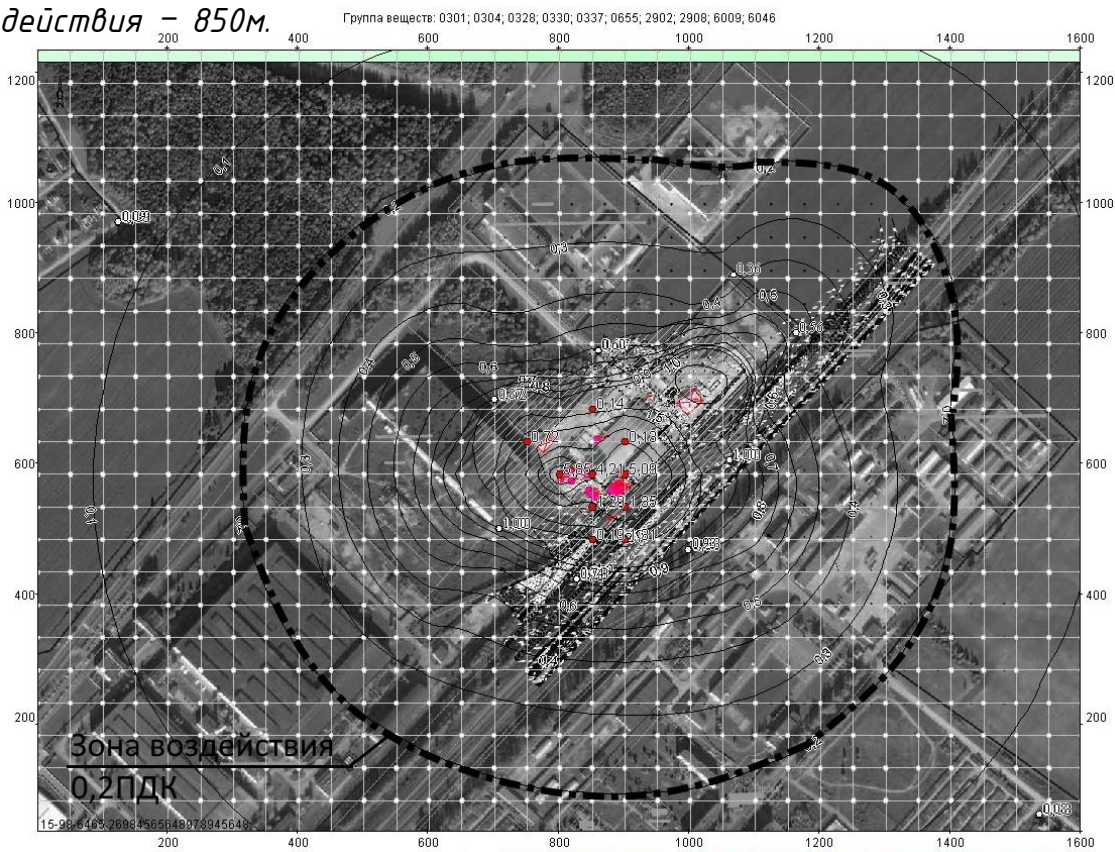
										Стр.
										45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	09/06.20-ОВОС				

- на границе жилой зоны превышений ПДК не фиксируется ни по одному из учитываемых загрязняющих веществ и групп суммации;
- на границе СЗЗ превышений ПДК не фиксируется ни по одному из учитываемых загрязняющих веществ и групп суммации.

Таким образом, можно сделать вывод, что выбросы после реализации всех проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне и обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах Республики Беларусь.

Зона воздействия источника выброса и предприятия определяются по каждому вредному веществу (комбинации веществ с суммирующимся вредным действием), исходя из данных расчета рассеивания выбросов в атмосферу, и ограничена территорией, на которой максимальная приземная концентрация выбросов (без учета фона) превышает 0,20ПДК.

Зона воздействия рассматриваемого объекта на атмосферный воздух от суммарного воздействия всех выбрасываемых загрязняющих веществ приведена на рис. 4. Максимальный размер зоны возможного значительного воздействия – 850м.



По результатам расчета категории воздействия предприятия, согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 30 от 29.05.2009г. проектируемый объект относится к IV-й категории воздействия на атмосферный воздух.

Стр.						
46	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата



обитания и вклада действующих, строящихся и проектируемых предприятий.

Ближайшая жилая застройка усадебного типа расположена на расстоянии 705 м на северо-западе и на расстоянии 794 м на юго-востоке.

На основании вышеприведенных результатов расчетов рассеивания установлено, что концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта с учетом фонового загрязнения и существующих источников предприятия по аналогичным ингредиентам, не превысят предельно допустимых нормативов на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой застройки.

К данному отчету приложена схема с нанесенными границами расчетной СЗЗ с указанием расчетных точек (Приложение 7).

#### **4.4 Оценка воздействия физических факторов**

Из физических факторов возможного воздействия на компоненты окружающей среды и людей могут быть выделены:

- воздействие шума (акустическое воздействие);
- вибрационное воздействие;
- воздействие инфразвука и ультразвука;
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие ионизирующих излучений;
- тепловое воздействие.

##### **Воздействие шума**

Для определения влияния распространяемого шума на прилегающую жилую застройку, а также с целью подтверждения достаточности установленных размеров СЗЗ, произведен расчет ожидаемого уровня звукового давления, создаваемого источниками шума проектируемого объекта. Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум», версия 2.1.

Исходными данными для расчета шума приняты:

- Таблицы параметров источников шума [таблицы 5, 6];
- Схема размещения источников шума [Приложение 3];
- Ситуационный план. СЗЗ предприятия. Расчетные точки [Приложение 7].

Расчетные точки при акустическом расчете выбраны на границе СЗЗ и в жилой зоне (на территории, непосредственно прилегающей к границам участков застройки усадебного типа). При этом расчетные точки на границе СЗЗ приняты с учетом ранее проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Стр.	09/06.20-ОВОС						
48		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Таблица 5.

**Параметры точечных источников шума**

**Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.э.жв. расчете		
		X (м)			Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000		4000	8000
		Ширина (м)	Глубина (м)														
002	Циклон ЦН-11-800 (сущ)	910.00	583.00	0.50	12.57	94.0	94.0	98.0	92.0	98.0	85.0	81.0	75.0	70.0	96.0	Да	
003	Циклон ЦН-11-800 (сущ)	855.00	552.00	0.50	12.57	94.0	94.0	98.0	92.0	98.0	85.0	81.0	75.0	70.0	96.0	Да	
004	Циклон 2УЦ-800 (сущ)	850.00	556.00	0.50	12.57	64.0	64.0	68.0	75.0	74.0	73.0	68.0	61.0	49.0	77.0	Да	
005	Циклон ЦН-11-800 (сущ)	843.00	562.00	0.50	12.57	94.0	94.0	98.0	92.0	98.0	85.0	81.0	75.0	70.0	96.0	Да	
006	Система аспирации (сущ)	844.00	586.00	6.00	12.57	65.0	65.0	68.0	76.0	69.0	67.0	65.0	57.0	48.0	73.0	Да	
007	Система аспирации (сущ)	838.00	590.00	6.00	12.57	65.0	65.0	68.0	76.0	69.0	67.0	65.0	57.0	48.0	73.0	Да	
008	Система аспирации (сущ)	833.00	593.00	6.00	12.57	65.0	65.0	68.0	76.0	69.0	67.0	65.0	57.0	48.0	73.0	Да	
009	Система аспирации (сущ)	830.00	596.00	6.00	12.57	65.0	65.0	68.0	76.0	69.0	67.0	65.0	57.0	48.0	73.0	Да	
010	Газовая резка (сущ)	932.00	701.00	0.20	12.57	68.0	68.0	71.0	70.0	79.0	76.0	82.0	84.0	82.0	89.0	Да	
011	Пост. разгрузки материалов (сущ)	897.00	583.00	0.00	12.57	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да		

Таблица 6.

**Параметры линейных источников шума**

**Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.э.жв. расчете	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
																					Ширина (м)
001	Силос (сущ)	882.83	570.86	888.69	564.02	18.00	16.00	1.00	12.57	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	1234	Да
012	Движение грузового поезда	(874, 515, 1), (880, 521, 1)				2.00		12.57	25.0	74.7	73.8	67.3	61.8	57.5	53.2	48.4	44.1		64.9	0.0	Да

Таблица 7.

№ п.п.	Наименование	Координаты расчетных точек	Уровни звукового давления дБ, в октавных полосах со среднестатистическими частотами, Гц											L <sub>a</sub> (экв), дБА
			Эквивалентный уровень шума											
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
На границе СЗЗ – дневное время суток														
1	Р.Т. 1 на границе СЗЗ	1067.00	892.00	44.1	45	49.1	44.6	46.5	39.7	36.1	28.8	1.4	46.40	
2	Р.Т. 2 на границе СЗЗ	1163.00	803.00	40.1	39.6	39	31.9	29.9	21.8	17.5	9.2	0	30.50	
3	Р.Т. 3 на границе СЗЗ	1061.00	608.00	52	52	51.3	44.8	41.2	34.9	29.7	20.9	0	42.70	
4	Р.Т. 4 на границе СЗЗ	998.00	471.00	54.9	54.9	54.3	47.9	44.6	38.4	33.2	24.5	6.5	46.00	
5	Р.Т. 5 на границе СЗЗ	827.00	426.00	54.2	54.2	53.7	47.4	45.3	38.3	33.2	24.9	10.9	46.00	
6	Р.Т. 6 на границе СЗЗ	708.00	503.00	50.3	50.3	50.1	43.9	42.9	35.3	30	19.8	0	43.10	
7	Р.Т. 7 на границе СЗЗ	701.00	701.00	41.4	41.2	43.6	39.5	36.7	34.4	29.6	17.9	0	39.10	
8	Р.Т. 8 на границе СЗЗ	860.00	776.00	40	39.7	41	35.6	36.6	31.1	34.8	33.9	22.9	40.60	
<b>ДУ, дБ, дБА (для дневного времени с 7 до 23 ч.)</b>			<b>90</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>55</b>	

Таблица 8.

№ РТ	Наименование	Координаты расчетных точек	Уровни звукового давления дБ, в октавных полосах со среднестатистическими частотами, Гц											L <sub>a</sub> (экв), дБА
			Эквивалентный уровень шума											
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Дневное время суток														
009	Расчетная точка на границе жилой зоны	124.00	973.00	31.3	30.2	29.6	23.2	20.1	11.3	0.6	0	0	20.70	
010	Расчетная точка на границе жилой зоны	1536.00	65.00	41	41	40.2	33.4	29.3	21.9	12.4	0	0	30.70	
<b>ДУ, дБ, дБА (для дневного времени с 7 до 23 ч.)</b>			<b>90</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>55</b>		

Результаты расчета шума (таблицы 7, 8) показывают, что эквивалентный уровень звука, создаваемый работой пути необщего пользования (движение ЖД составов, легкового и грузового транспорта, работа дизель-генератора) в дневное и ночное время на границе жилой застройки не превышает допустимые, согласно СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011

### **Воздействие вибрации**

Требования к уровням вибрации в Республике Беларусь устанавливаются Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 132 от 26.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции Постановления Минздрава № 57 от 15.04.2016 г.).

*Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.*

*Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию;*

*Нормируемыми параметрами постоянной производственной вибрации являются:*

- средние квадратичные значений виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни;*
- скорректированные по частоте значений виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.*

*Нормируемыми параметрами непостоянной производственной вибрации являются:*

- эквивалентные (по энергии) скорректированные по частоте значений виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.*

*Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной производственной вибрации являются:*

- средние квадратические значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.*
- скорректированные по частоте значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.*

Стр.						
52	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата



При движении поезда по рельсовому пути динамическое воздействие колес на рельсы в значительной степени зависит от величины упругой деформации пути. При движении по рельсовому пути с упругим подрельсовым основанием колесная пара испытывает небольшие ударные воздействия. При жестком основании на каждой опоре возникает большая ударная нагрузка в виде кратковременных импульсов, в результате чего возникают колебания рельсов и подвижного состава. Эти колебания снижаются при применении упругих резиновых перфорированных прокладок под подошвой рельса, а также при соответствующем улучшении конструкции подвижного состава. На бесстыковом пути колебание значительно ниже.

Снижение шума и вибрации от железнодорожных потоков проектом осуществляется по следующим основным направлениям:

- в источнике образования (акустическое шлифование рельсов, переход на бесстыковую путь, вибродемпфирующие накладки на шейку рельсов, нанесение на шейку рельса, тележку и колеса виброшумопоглощающей мастики, использование подрельсовых и подшпальных подкладок, нанесение слоя алюминия на тормозные диски, обточка бандажей колес);

- на пути распространения от источника вибрации (сплошное ограждение промплощадки и существующие зеленые насаждения по периметру площадки);

На существующей производственной площадке предприятия предусмотрены все необходимые мероприятия по предотвращению распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности эксплуатация автомобильного и железнодорожного транспорта организована с ограничением скорости движения до 15 км/час, что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

### **Воздействие инфразвука**

Инфразвук (от лат. *infra* - ниже, *под*) - упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. За верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоту в 16 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона условно определена как 0,001 Гц.

В Республике Беларусь требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях, на территории жилой застройки, в том числе к проведению его измерений, устанавливает Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 121 от 06.12.2013 г «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» и Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допу-

Стр.						
54	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата



или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

На территории объекта проектирования источником инфразвука является работа дизельных двигателей тепловозов. Данный физический фактор вредного воздействия на окружающую среду уже присутствует на территории, прилегающей к проектируемому объекту, (движение пассажирского и грузового железнодорожного транспорта по участку пути РЧП «Минское отделение Белорусской железной дороги») и относится к трудно устранимым и неизбежным факторам воздействия в современном индустриальном обществе.

Учитывая, что движение железнодорожного транспорта по территории ООО «ИЛМАКС» носит периодический и кратковременный характер, при этом скорость движения тепловоза ограничена, вследствие чего уровни инфразвука будут минимальны, можно сделать вывод, что реализация проекта не окажет существенного негативного инфразвукового воздействия на близлежащие жилые территории и окружающую природную среду.

### **Воздействие ультразвука**

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц). Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Вредное воздействие ультразвука на организм человека проявляется в функциональном нарушении нервной системы, изменении давления, состава и свойства крови. Работавшие жалуются на головные боли, быструю утомляемость и потерю слуховой чувствительности.

На площадях проектируемого Объекта размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ультразвука, не предусматривается.

Стр.						
56	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

## **Воздействие электромагнитных излучений**

Основанием для оценки воздействия электромагнитного излучения служат:

- санитарные нормы и правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 г. № 68, с изменениями утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

- санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями утвержденными постановлением Министерства здравоохранения РБ от 21.06.2010 № 68;

- санитарные правила и нормы «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», Гигиенический норматив “Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на человека”, утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.03.2015 № 23.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей, излучаемым во внешнее пространство. Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

При эксплуатации электроэнергетических установок – открытых распределительных устройств и воздушных ЛЭП напряжением выше 330 кВ – в пространстве вокруг токоведущих частей работающих электроустановок возникает мощное электромагнитное поле, влияющее на здоровье людей. В электроустановках напряжением ниже 330 кВ появляются менее интенсивные электромагнитные поля, не оказывающие отрицательного влияния на биологические объекты.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;

										Стр.
										57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

09/06.20-ОВОС

- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

На основании проектных данных, установлено, что на территории ООО «ИЛМАКС» проектируется кабельная линия 10 кВ, отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, отсутствуют источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше).

В соответствии с Санитарными нормами и правилами «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 №91 (п.19.2.) – Санитарные разрывы создаются от воздушных линий электропередачи (ВЛЭП) вдоль трассы высоковольтной линии в соответствии с пунктом 34 настоящих Санитарных норм и правил. При прокладке проектом **кабельной линии электропередач** создание санитарного разрыва не требуется.

#### **Воздействие ионизирующего излучения**

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Источник ионизирующего излучения – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотнометры, толщинометры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные

Стр.						
58	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

*релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.*

*На территории объекта проектирования размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений, не предусматривается.*

#### **4.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды**

*На территории существующего предприятия имеются сети хоз.питьевого-противопожарного водопровода, бытовой и дождевой канализации.*

*В основании нижней части земляного полотна, согласно инженерно-геологическим изысканиям, залегают дренирующие грунты, поэтому водоотвод от проектируемых путей необщего пользования и стрелочных переводов не предусматривается.*

#### **4.6 Воздействие на геологическое строение и рельеф, почвы и земельные ресурсы**

*Воздействия на почвы и земельные ресурсы при реализации проектного решения будут оказываться как при производстве строительных работ, так и при эксплуатации планируемого объекта.*

*Воздействие на почвы, земельные ресурсы при производстве строительных работ*

*Деградация почв происходит в результате их прямого разрушения, главным образом при ведении различных строительных работ.*

*При производстве строительно-монтажных работ проводится планировка территории, связанная с перемещением больших объемов земляных масс. Воздействие на почвы и земельные ресурсы непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта производится при планировке территории при строительстве.*

*В местах прокладки сети перед началом производства работ предусматривается разборка цементобетонного покрытия общей площадью 10 м<sup>2</sup> мощностью 0,2 м в объёме 2 м<sup>3</sup>. После проведения СМР проектом предусмотрено восстановление цементобетонного покрытия общей площадью 10 м<sup>2</sup>.*

*На участке строительства произрастает травяной покров общей площадью: 1 очередь – 5700 м<sup>2</sup>, 2 очередь – 5360 м<sup>2</sup>, общая площадь – 11060 м<sup>2</sup>. Проектным решением предусматривается его удаление в соответствии с ТКП 45-3.02-69-2007 «Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства». После производства строительно-монтажных работ предусматривается озеленение на территории площадью: 1 очередь 4442 м<sup>2</sup>, 2 очередь – 4785 м<sup>2</sup>, общая площадь – 9227 м<sup>2</sup>.*

										Стр.
										59
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

09/06.20-ОВОС

При удалении травяного покрова компенсационные мероприятия не предусмотрены согласно ст. 38 Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 г. №205-З «О растительном мире».

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 г. №1426 в ред. от 26.04.2019 г. №265 проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 31050 бел. руб. (1150 БВ). взамен удаляемого травяного покрова площадью 4800 м<sup>2</sup>. Размер базовой величины на дату решения Жодинского ГИК о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта – 09.07.2020 г., составляет 27 бел. руб.

При последующей эксплуатации территории проектируемого объекта при условии выполнения всех проектных мероприятий по благоустройству территории, укреплению обочин, откосов канав проектируемого объекта затопления и подтопления земель, развитие эрозионных процессов не предполагаются.

При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Воздействие на почвы, земельные ресурсы при эксплуатации проектируемого объекта

При эксплуатации проектируемого объекта основными факторами, которые воздействуют на состояние имеющихся открытых почв (в том числе и газонов) и земельных ресурсов в районе его размещения, являются процессы, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и при обращении с отходами.

Значительная часть выбросов загрязняющих веществ будет попадать в почву преимущественно с осадками и под действием силы тяжести.

Химическое загрязнение почвы будет происходить при выбросах выхлопных газов автомобилей.

#### **4.7 Воздействие на растительный мир**

Перед производством строительно-монтажных работ проектом предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности, препятствующей проведению работ, в т.ч.:

##### 1 очередь

Согласно Постановлению Совета Министров от 25.10.2011 г. №1426 в ред. от 26.04.2019 г. №265 взамен удаляемых объектов растительного мира проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 21354,88 бел.руб. (736,38 БВ):

– за удаляемые деревья в количестве 187 шт., в том числе 180 шт. деревьев медленнорастущей лиственной породы II гр. с оголенной корневой системой, 4 дерева плодовых II гр., 3 хвойных деревьев II гр. и 30 м<sup>2</sup> кустарников быстрорастущей породы предусмотрены компенсационные выплаты в размере 12234,38 бел.

Стр.						
60	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись
						Дата

руб. (421,88 БВ) базовых величин;

- за удаляемый травяной покров – компенсационные выплаты в размере 9120,5 бел. руб. (314,5 БВ). базовых величин.

#### 2 очередь

Согласно Постановлению Совета Министров от 25.10.2011 г. №1426 в ред. от 17.09.2021 г. №537 взамен удаляемых объектов растительного мира проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 31032,4 бел.руб. (989,26 БВ):

- за удаляемые деревья в количестве 217 шт., в том числе 196 шт. деревьев медленнорастущей лиственной породы II гр. с оголенной корневой системой, 21 хвойных деревьев II гр. и 1040 м<sup>2</sup> кустарников быстрорастущей породы предусмотрены компенсационные выплаты в размере 26432,4 бел. руб. (845,51 БВ) базовых величин;

- за удаляемый травяной покров – компенсационные выплаты в размере 4600 бел. руб. (143,75 БВ). базовых величин.

В местах прокладки сети и устройства подъездов перед началом производства работ предусматривается снятие растительного слоя общей площадью 11060 м<sup>2</sup> в объеме 110 м<sup>3</sup>.

Удаление объектов растительного мира выполнять после получения разрешения администрации района. Место высадки компенсационных посадок определяет заказчик строительства по запросу подрядной организации. Компенсационные посадки должны быть произведены в благоприятное время в местах, согласованных с главным архитектором города, до ввода объекта в эксплуатацию.

#### **4.8 Воздействие на животный мир**

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие техногенных и антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов (частичное изъятие привычной среды обитания при проведении строительных работ). Косвенное воздействие проявляется в изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями, ликвидации миграционных коридоров.

В соответствии с письмом Учреждения «Смолевичская районная организационная структура республиканского государственного общественного объединения «Белорусское общество охотников и рыболовов» №б/н от 12.02.2021 в зоне строительства пути необщего пользования перегрузки грузов отсутствуют нормированные виды охотничьих животных.

Строительным проектом не предусмотрено воздействие на животный мир.

										Стр.
										61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата					

#### **4.9 Воздействие на природные комплексы, природные объекты**

*Непосредственно на территории строительства проектируемого пути не-общего пользования по погрузке/разгрузки сыпучих материалов отсутствуют какие-либо экосистемы особо ценных или занесенных в Красную книгу Республики Беларусь видов животных и растений, особоохраняемые территории или национальные парки, которые могли бы быть подвержены негативному воздействию от планируемой хозяйственной деятельности в рамках проекта.*

#### **4.10 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций**

*Авария – опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей.*

*В результате аварии на производстве (в ходе реализации проекта. Ремонта и эксплуатации объекта) возможны взрывы и пожары, а их последствия – это разрушение и повреждение зданий, сооружений, техники и оборудования, затопление территории, выход из строя линии связи, энергетических и коммунальных сетей.*

*Большой материальный ущерб, а в ряде случаев и человеческие жертвы приносят внезапные обрушения зданий, мостов, других инженерных сооружений. Причины – ошибки при изыскании и проектировании, низкое качество строительных работ.*

*При аварийных ситуациях важной задачей является своевременное оповещение об этом персонала предприятия и населения жилого поселка, прилегающего к данному предприятию.*

*Из анализа информации по объектам-аналогам возникновение аварийных ситуаций может возникнуть в случае выхода из строя оборудования (из-за неправильной эксплуатации или перегрузки) и не соблюдения техники безопасности на производстве.*

*Не соблюдение техники безопасности влечёт за собой возникновение пожаров. При пожаре состав дыма меняется вследствие изменения доли образующихся веществ, различной температуры горения и доступа кислорода. Дымогазовая смесь выделяется уже в начальной стадии. При доступе кислорода температура становится свыше 600°C, а в замкнутом помещении достигает 900°C, что приводит к увеличению содержания угарного газа. Во время пожара образуется набор веществ с острым токсическим действием: кроме оксидов углерода – хлористый*

Стр.						
62	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата



личным органам, воздействуя на биологические процессы и приводя к дальнейшему разрушению организма.

Характеристика токсичности загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах модернизируемого предприятия приведена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Характеристика вредного воздействия на организм
1	2	3
Углерода оксид	4	Вещество с остронаправленным механизмом действия, требующее автоматического контроля за его содержанием в воздухе; наркотик, раздражает верхние дыхательные пути, вызывает омертвление кожи
Азота диоксид	2	Вещество с остронаправленным механизмом действия, требующее автоматического контроля за его содержанием в воздухе; кровяной яд, действует на центральную нервную систему
Серы диоксид	3	Раздражает верхние дыхательные пути, глаза, большие концентрации вызывают одышку, потерю сознания, отек легких
Углеводороды	4	Сильнейшие наркотики, раздражают дыхательные пути
Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Характеристика вредного воздействия на организм
Твердые частицы	3	Вещество, способное вызывать аллергические заболевания верхних дыхательных путей
Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> менее 70%	3	Вызывает силикоз
Свинец и его неорг. соединения (в пересчете на свинец)	1	Влияют на нервную систему человека, что приводит к снижению интеллекта, вызывают изменение физической активности, координации, слуха, воздействуют на сердечно-сосудистую систему, приводя к заболеванию сердца
Никель оксид	2	Чрезмерное воздействие соединений никеля вызывает аллергические реакции, сыпь и изменения в легких
Железо (III) оксид (в пересчете на железо)	3	Аэрозоль преимущественно фиброгенного действия вызывает заболевания носоглотки, лейкоцитоз
Марганец и его соединения	2	Влияние на центральную нервную систему, на органы дыхания

Загрязняющие окружающую среду вещества оказывают влияние на организмы отдельных индивидов и популяций, вызывая большое число биологических реакций. Можно выделить 5 стадий силы биологических реакций:

-воздействие загрязнителя на ткани, не вызывающее других биологических изменений;

-физиологические или метаболические изменения, значение которых недостаточно определено;

-физиологические или метаболические изменения, подрывающие сопротивляемость организма к заболеванию;

-заболеваемость;

Стр.						
64	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

- смертность.

В очень ограниченном числе случаев смерть или заболевание вызваны целиком только воздействием загрязнителей. Болезни вызываются, скорее, комплексом причин, нежели какими-либо единичными факторами. Загрязнение окружающей среды может добавить к этому комплексу новые факторы. Другие причины могут корениться в таких разных сферах, как наследственность, питание, индивидуальные привычки. Более того, воздействие загрязняющих веществ может осложнить заболевание, не изменяя частоты заболеваемости.

Кроме этого, отрицательное влияние, благодаря предусмотренным в проекте мероприятиям, на водный бассейн, почву, растительность реконструируемым объектом незначительно.

Следует отметить, что помимо экологических факторов на процесс формирования заболеваемости населения оказывает определенное влияние комплекс социальных и медицинских факторов. Поэтому для предотвращения роста заболеваемости, кроме снижения уровня загрязнения окружающей среды, необходимо изыскивать финансовые средства для социальных программ по охране здоровья населения и повышения его благосостояния.

Необходимо учесть, что реализация проектных решений позволит улучшить социальное положение населения, проживающего в непосредственной близости к пути, а именно это отразится на уровне их доходов, так как появятся новые рабочие места.

#### **4.12 Воздействие при обращении с отходами производства**

Отходы производства, образующиеся в результате любой хозяйственной деятельности, также являются одним из факторов, оказывающих воздействие на окружающую среду по всем рассматриваемым направлениям воздействия.

Система обращения с отходами производства должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-З, а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Основным способом снижения негативного воздействия на окружающую среду является уменьшение объемов образования отходов и их максимальное использование.

Основными источниками образования отходов на этапе планируемого строительства на площадке являются: проведение подготовительных и строительного-

									Стр.
									65
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

монтажных работ (подготовка строительной площадки, удаление существующих строительных отходов и объектов растительного мира, строительство непосредственно административного и вспомогательных зданий, жизнедеятельность рабочего персонала).

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных и демонтажных работ, необходимо временно хранить на специально отведенной, оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. В дальнейшем они должны вывозиться с площадки на объекты использования согласно реестру объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов (перечень организаций переработчиков размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды <http://minpriroda.gov.by> в разделе «Справочная информация») или на захоронение (исключительно при невозможности использования) на полигон твердых коммунальных отходов.

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в окружающую среду.

Организация мест временного хранения строительных отходов должна включать в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении.

Строительные организации всех форм собственности, осуществляющие свою деятельность при производстве строительно-монтажных работ, обязаны обозначать границы строительной площадки при работе на территории действующего предприятия, в рамках законодательства по обращению с отходами обустроить площадки временного хранения строительных отходов с организацией последующего вывоза их в места, согласованные с управлением архитектуры и градостроительства, Брестской городской и районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды, Брестским зональным центром гигиены и эпидемиологии.

Для временного складирования отходов, образующихся в здании АБК будут использоваться мусорные контейнеры, которые будут размещены на территории ООО «ИЛМАКС».

В проектной документации был определен следующий перечень образующихся отходов: 1720700, 3511022, 3141101, 314900, 170200, 170300, 5712109, 9120400, 3991300, 3142701, 3991101, 3144206, 3140702, 1720200, 3511008, 3140841, 3521400, 3142707, 3141104, 1730300, 1730200, 1710700.

Стр.	09/06.20-ОВОС						
66		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Труба стальная сварная ( $\varnothing 57$  мм, длиной 285 м.п.), массой 1,5 т от демонтажа стального наземного газопровода высокого давления – передается на баланс ООО «Белюкс».

2.В рамках третьего пускового комплекса:

Щебень различных фракций от демонтируемых железнодорожных путей, образованный в количестве 216 т – используется ООО «Илмакс» для подсыпки временных дорог на территории предприятия;

Грунт, вытесненный при производстве земляных планировочных работ, в количестве 1593,6 т, используются при проведении строительно-монтажных работ, в т.ч.: 1036 т – для обратной засыпки искусственного сооружения, газопровода, кабеля связи, кабеля освещения; 557,6 т – для устройства временной подъездной дороги на объект строительства;

Шпалы деревянные, демонтируемые в количестве 87 шт. (6,3 т) – передаются по акту ОАО «Кузнечный завод тяжелых штамповок»;

Демонтируемые стальные конструкции верхнего строения железнодорожных путей общим количеством 6,921 т (рельс – 5,613 т, подкладка Д50 – 1,078 т, костыль путевой – 0,23 т) – передается по акту ОАО «Кузнечный завод тяжелых штамповок».

2 очередь:

Код	Наименование	Класс опасности	Кол-во	Применение (утилизация)
1	2	3	4	5
Демонтажные работы				
Раздел «Пути железнодорожные»				
1720700	Шпалы деревянные	3-й класс	18,7т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
3511022	Лом стали углеродистых марок несортированный	неопасные	24,2т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
3141101	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами	Неопасные	1179,8т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
3140900	Строительный щебень	неопасные	12,6т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
Раздел «Генеральный план»				
1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные	6,1т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
1730300	Отходы корчевания пней	неопасные	4,5т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
170700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	4 класс	56,7т	Транспортировка на 70 км по справке заказчика на объект по использованию

Стр.

68

09/06.20-ОВОС

Изм.

Колуч.

Лист

№док.

Подпись

Дата

3511022	Лом стали углеродистых марок несортированный	неопасные	1,12 т	Передача на объект по использованию отходов, согласно справке заказчика (ОАО "Белвортчермет")
<i>Раздел «Электроосвещение наружное»</i>				
3141101	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляной работ, не загрязненные опасными веществами	Неопасные	57,4т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
<i>Раздел «Наружное газоснабжение»</i>				
5712109	Полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения	3 класс	0,21т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
<i>Раздел «Архитектурно-строительные решения»</i>				
3141101	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляной работ, не загрязненные опасными веществами	Неопасные	3,1т	Транспортировка на 55 км по справке заказчика на объект по использованию
<i>СМР</i>				
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (0,25 × 155 × 15)= 581,25 кг = 0,58 т)	Неопасные	0,58т	Полигон ТКО, на захоронение

*Материалы, образованные в процессе производства демонтажных работ, используемые в дальнейшем для нужд предприятия:*

*Грунт, образовавшийся при проведении земляной работ, в количестве 1240,3 т – транспортируются до 1 км для складирования на территории ООО «Илмакс» с последующим использованием для ремонта проездов и площадок, устройства подъездной дороги на объект строительства.*

*Железобетонные изделия – элементы железобетонного ограждения (плиты и стаканы), транспортируются до 1 км для складирования на территории ООО «Илмакс» с последующим использованием для ремонтных нужд или продажи населению*

*Шпалы деревянные в количестве 18,7 т – передаются по акту ОАО «КЭТШ».*

*Демонтируемые стальные конструкции верхнего строения железнодорожных путей в количестве 24,2 т – передаются по акту ОАО «КЭТШ».*

*Щебень различных фракций в количестве 12,6 т – транспортируются до 1 км для складирования на территории ООО «Илмакс» с последующим использованием для подсыпки временных дорог на территории предприятия.*

*Срезанный растительный грунт в объеме 804 м<sup>3</sup> временно складировать в бурты, с дальнейшим использованием при устройстве озеленения в объеме 608 м<sup>3</sup> (восстановление озеленения, укрепление откосов земляного полотна путей железнодорожных). Излишек растительного грунта в объеме 196 м<sup>3</sup> вывозится со строительной площадки по справке заказчика – на территорию ООО «ИЛМАКС» для дальнейшего использования при благоустройстве.*

							Стр.
							69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## **5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **5.1 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

*По данным расчета рассеивания максимальные приземные концентрации выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ не превысят ПДК на границе расчетной СЗЗ предприятия, так и в жилой зоне.*

### **5.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД**

*Согласно ст. 25 Водного Кодекса Республики Беларусь, при проектировании объектов, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты; применение наилучших доступных технических методов; предотвращение чрезвычайных ситуаций; предотвращение подтопления, заболачивания, засоления земель, эрозии почв.*

### **5.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА**

*В связи с тем, что планируемый объект на растительный и животный мир будет оказывать воздействие только во время строительства объекта. Непосредственного воздействия на особо охраняемые природные территории, находящиеся на участке проектирования, не производится.*

Стр.							
70	09/06.20-ОВОС						
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**6 Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду Мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства**

С целью обеспечения рационального использования почв на территории строительства проектируемого объекта предусматривается:

- размещение временных сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- движение строительного транспорта только по отводимым дорогам;
- благоустройство и рекультивация территории после окончания строительства;

На территории строительной площадки не разрешается жечь костры, производить ремонт транспорта.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специальной службой строительной организации, оснащенной техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Производственный контроль должен осуществляться аттестованной и аккредитованной в установленном порядке испытательной лабораторией, а инструменты и оборудование поверены и аттестованы в установленном порядке. Производственный контроль должен включать входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий и материалов, операционный контроль отдельных строительных процессов и приемочный контроль строительно-монтажных работ:

- входной контроль включает в себя проверку комплектности проектной документации, приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы, проверку соответствия строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств (паспортов, сертификатов и др. сопроводительных документов), проверку фактических показателей состава (крупность частиц, пластичность), а также состояние грунтов в карьерах (резервах), выемках, естественных основаниях (влажность, плотность). Результаты входного контроля должны фиксироваться в журнале входного контроля;

- операционный контроль должен осуществляться как в ходе выполнения производственных операций, так и после их завершения с тем, чтобы обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению. При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных работ, соответствия выполняемых работ проектной документации и требованиям ТНПА. Основными документами при операционном контроле качества являются ТНПА в части контроля качества работ и технологические (типовые технологические) карты, содержащие специальные разделы

										Стр.
										71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

по контролю качества строительно-монтажных работ. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале производства работ;

– приемочный контроль производят с целью проверки качества выполненных строительно-монтажных работ, а также качества ответственных конструкций.

Управление качеством строительно-монтажных работ осуществляется строительными организациями для обеспечения соответствия качества строительно-монтажных работ и законченного строительством объектов требованиям технических нормативных правовых актов и проектной документации.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля необходимо выборочно осуществлять инспекционный контроль.

Инспекционный контроль осуществляется специальными службами строительной организации, либо специально созданными комиссиями или отдельными специалистами.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ разрабатываются мероприятия по устранению выявленных дефектов. При этом учитываются требования авторского надзора проектной организации, технического надзора заказчика и органов государственного надзора и контроля.

Контроль качества при производстве работ по земляному полотну должен осуществляться в соответствии с ТКП 059-2012 п.п.8.9.1-8.9.7. Плотность и влажность грунта следует определять по ГОСТ 5180-84 «Грунты. Методы лабораторных определений физических характеристик» и ГОСТ 22733-2002 «Грунты. Методы лабораторного определения максимальной плотности». Для контроля уплотнения грунта допускается использовать ускоренные и полевые экспресс-методы и приборы по СТБ 2176-2011 «Строительство. Земляные сооружения. Контроль степени уплотнения грунтов».

Контроль качества работ при устройстве дорожной одежды из природной ПГС, должен осуществляться в соответствии с ТКП 059-2012 п.4.14 и разделом 9.3.7; зерновой состав и содержание пылевидных и глинистых частиц при устройстве основания или покрытия из готовых смесей по СТБ2318-2013.

При приготовлении бетона необходимо контролировать качество исходных материалов-компонентов бетона, правильность их хранения и технологической переработки (точность дозирования, продолжительность перемешивания, влажность заполнителей и рабочей смеси).

При устройстве монолитных железобетонных конструкций контроль качества необходимо проводить в соответствии с СТБ 1164.0-2012, СТБ 1164.1-2009, СТБ 1164.2-2009, СТБ 1164.3-2009, СТБ 1164.4-2009, СТБ 1164.5-2010, СТБ 1958-2009; при устройстве сборных конструкций контроль качества необходимо проводить в

Стр.	09/06.20-ОВОС						
72		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

соответствии с СТБ 1968–2009; При устройстве стальных конструкций контроль качества необходимо проводить в соответствии с СТБ 1749–2007.

Так как, при строительстве объекта будет осуществлено воздействие на растительный и животный мир в качестве компенсационных мероприятий предусмотрены выплаты в размере:

1 очередь

Согласно Постановлению Совета Министров от 25.10.2011 г. №1426 в ред. от 26.04.2019 г. №265 взамен удаляемых объектов растительного мира проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 21354,88 бел.руб. (736,38 БВ):

- за удаляемые деревья в количестве 187 шт., в том числе 180 шт. деревьев медленнорастущей лиственной породы II гр. с оголенной корневой системой, 4 дерева плодовых II гр., 3 хвойных деревьев II гр. и 30 м<sup>2</sup> кустарников быстрорастущей породы предусмотрены компенсационные выплаты в размере 12234,38 бел.руб. (421,88 БВ) базовых величин;

- за удаляемый травяной покров – компенсационные выплаты в размере 9120,5 бел.руб. (314,5 БВ). базовых величин.

2 очередь

Согласно Постановлению Совета Министров от 25.10.2011 г. №1426 в ред. от 17.09.2021 г. №537 взамен удаляемых объектов растительного мира проектом предусмотрены компенсационные выплаты в размере 31032,4 бел.руб. (989,26 БВ):

- за удаляемые деревья в количестве 217 шт., в том числе 196 шт. деревьев медленнорастущей лиственной породы II гр. с оголенной корневой системой, 21 хвойных деревьев II гр. и 1040 м<sup>2</sup> кустарников быстрорастущей породы предусмотрены компенсационные выплаты в размере 26432,4 бел.руб. (845,51 БВ) базовых величин;

- за удаляемый травяной покров – компенсационные выплаты в размере 4600 бел.руб. (143,75 БВ). базовых величин.

										Стр.
										73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата					

**7 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности**

*В соответствии с пунктом 7 (Строительство автомагистралей, скоростных дорог, трасс для железных дорог дальнего сообщения и аэропортов с длиной основной взлетно-посадочной полосы в 2 100 метров или более) ДОБАВЛЕНИЯ 1 видов экономической деятельности Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991 г.) – данный объект не относится к объектам значительного вредного воздействия, так как протяженность железнодорожного пути составляет 310 метров. Таким образом, объект не оказывает трансграничного воздействия.*

Стр.						
74	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата



## 9 Условия для проектирования

В целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Так с целью снижения воздействия на компоненты окружающей среды при проектировании необходимо соблюсти и реализовать следующие условия:

### Атмосферный воздух:

предусмотреть и обеспечить работу мобильных источников с соблюдением нормативов содержания загрязняющих веществ в отработавших газах мобильных источников.

### Водные ресурсы:

с целью недопущения загрязнения подземных вод предусмотреть площадку с твердым покрытием.

### Растительный и животный мир:

при удалении объектов растительного мира предусмотреть компенсационные выплаты.

### Почва

с целью недопущения загрязнения почвенного покрова предусмотреть площадку с твердым покрытием.

### Обращение с отходами

предусмотреть места сбора отходов;

не допускать загрязнения отходами водного объекта, площадки;

с целью снижения отходов, направляемых на захоронение предусмотреть передачу на использование и обезвреживание в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

Стр.						
76	09/06.20-ОВОС					
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
						Дата

## **10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия**

*Планируемая хозяйственная деятельность – является обеспечение грузо-оборота исходного сырья и готовой продукции после запуска производства в эксплуатацию.*

*Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выполнена с учетом требований законодательства Республики Беларусь в системе подготовки предпроектных, проектных и других решений, направленных на выявление и предупреждение неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации проекта строительства.*

*Полученные данные явились информационной основой для оценки воздействия на окружающую среду рассматриваемого проекта и разработки рекомендаций по минимизации последствий воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, включающих как общие требования, так и локальные объектно-ориентированные мероприятия.*

*ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объекта.*

*Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с:*

*проведением строительных работ;  
функционированием объекта.*

*Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер, эксплуатационные же воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.*

*Одним из критериев экологически безопасной эксплуатации объекта являются количественные показатели загрязнения атмосферного воздуха, определяемые санитарными нормами, правилами, стандартами, а также условиями природопользования.*

*Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха на территории размещения объекта соответствует допустимой степени загрязнения атмосферы.*

*По результатам расчетов рассеивания, в период эксплуатации объекта максимальные (расчетные) концентрации загрязняющих веществ, входящих в состав выхлопов движущегося железнодорожного транспорта с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха и групп загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммации, на территории жилой застройки не превысят установленных гигиенических нормативов.*

										Стр.
										77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

*С целью снижения воздействия шума на прилегающую селитебную территорию и нормализации акустической ситуации, предусматривается комплекс мероприятий включающий:*

*- обеспечение оптимального режима движения железнодорожного транспорта.*

*В зоне проведения планируемых работ по строительству ж/д путей охраняемые виды растений и животных, а также редкие биотопы и природные ландшафты, имеющие природоохранную ценность отсутствуют.*

*В основании нижней части земляного полотна, согласно инженерно-геологическим изысканиям, залегают дренирующие грунты, поэтому водоотвод от проектируемых путей необщего пользования и стрелочных переводов не предусматривается.*

*Реализация проекта не окажет дополнительного воздействия на окружающую среду.*

*Таким образом, при реализации проектных решений, при реализации предусмотренных проектом и рекомендованных природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при строгом производственном экологическом контроле, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным - в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.*

*Прогнозируемые последствия достоверны, т.к. проект разработан на этапе «строительного проекта». Неопределенность минимальная, т.к. стадия «строительного проекта». Поскольку сверхнормативного воздействия на окружающую среду не предусматривается, остаточных воздействий не предполагается.*

Стр.							
78	09/06.20-ОВОС						
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

