

Общество с ограниченной ответственностью «Компания сопровождения  
экологических проектов «Геоэкология Консалтинг»  
**(ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»)**

Заказчик: ООО «Дальневосточный Агротерминал»

**«Производственно-логистический комплекс  
в Амурской области ООО «Дальневосточный  
Агротерминал». Энергоцентр»**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13. "Иная документация в случаях,  
предусмотренных законодательными и иными  
нормативными правовыми актами  
Российской Федерации"**

**Часть 4. Оценка воздействия на окружающую среду  
Книга 1. Текстовая часть**

**Часть 1. Пояснительная записка**

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

**Том 12.3.1**

**Директор**

**Э.М. Кизеев**



2025

ИНВ. № подп.	Подпись и дата	Взам. ИНВ. №

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС-С</b>	<b>Содержание тома 12.3.1</b>	<b>2 листа</b>
<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ</b>	<b>Текстовая часть</b>	<b>247 листов</b>
ЕФБЛ24.113-ОВОС2	Приложения А-В	97 листов
ЕФБЛ24.113-ОВОС3	Приложения Г	101 лист
ЕФБЛ24.113-ОВОС4	Приложения Д	781 листов
ЕФБЛ24.113-ОВОС5	Приложения Е	92 лист
ЕФБЛ24.113-ОВОС6	Приложения Ж-Л	358 листов
<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС.ГЧ</b>	<b>Графическая часть</b>	<b>266 листов</b>
		<b>Всего листов: 1944</b>

Подпись и дата	Инв. № подл.		Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.	Травкин			08.25	
Проверил	Шило			08.25	
Н. контр.	Шило			08.25	

Содержание тома 12.3.1	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»			

## СОДЕРЖАНИЕ

Лист

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	10
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	15
АННОТАЦИЯ.....	17
ВВЕДЕНИЕ .....	18
1 Определение характеристик планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации .....	22
1.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности .....	22
1.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности .....	23
1.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность .....	23
1.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления .....	28
1.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг) .....	29
1.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства .....	30
1.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов .....	30
1.2.6 Сведения о земельных участках, категориях земель, на которых планируется реализация деятельности .....	31
1.2.7 Технико-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов) .....	33
1.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность .....	36
1.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции .....	36
1.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления.....	40
1.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции .....	41
1.3.4 Альтернативные варианты реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности .....	41

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Оценка воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
П	1	242
ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.	Травкин			08.25	
Проверил	Шило			08.25	
Н. контр.	Шило			08.25	

1.3.5 Наилучшие доступные технологии .....	42
2 Анализ состояния территории в пределах намеченных участков реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности территории, на которые может оказывать воздействие планируемая хозяйственная или иная деятельность .....	43
2.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов .....	43
2.2 Физико-географические, природно климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические и почвенные условия .....	57
2.2.1 Физико-географические условия.....	57
2.2.2 Природно-климатические условия.....	58
2.2.3 Геологические и гидрогеологические условия.....	62
2.2.4 Гидрографические условия .....	66
2.2.5 Почвенные условия.....	68
2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	69
2.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий .....	73
2.5 Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий.....	74
3 Выявление возможных прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (включая земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты, вопросы водопотребления и водоотведения, воздействие отходов производства и потребления, физические факторы воздействия, возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях) с учетом альтернатив и их оценку, включая оценку возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности .....	79
3.1 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, связанное с землепользованием.....	79
3.1.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием земель с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды ...	79

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

2

3.1.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	82
3.2 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на недра .....	82
3.2.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием недр с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды ...	82
3.2.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	83
3.3 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на почву.....	83
3.3.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием почв с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды ...	84
3.3.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	85
3.4 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на поверхностные воды .....	86
3.4.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием поверхностных вод с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .....	87
3.4.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	88
3.5 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на подземные воды.....	89
3.5.1 Характеристика воздействия на подземные воды с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .....	89
3.5.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	90
3.6 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух.....	90
3.6.1 Характеристика воздействия на атмосферный воздух с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .....	91
3.6.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	125
3.7 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на растительный мир .....	125
3.7.1 Характеристика воздействия на растительный мир с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .....	126
3.7.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	127
3.8 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на животный мир и иные организмы.....	127
3.8.1 Характеристика воздействия на животный мир с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .....	128
3.8.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	128
3.9 Вопросы водопотребления и водоотведения .....	129
3.9.1 Водопотребление .....	129
3.9.2 Водоотведение .....	134

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

3

3.9.3 Характеристика воздействия, связанная с вопросами водоснабжения и водоотведения с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .....	138
3.9.4 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	138
3.10 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, связанное с использованием отходов производства и потребления .....	138
3.10.1 Характеристика воздействия, связанная с образованием отходов с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .	140
3.10.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	163
3.11 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, связанное с использованием физических факторов воздействия .....	164
3.11.1 Характеристика физических факторов воздействия с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды .....	165
3.11.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	189
3.12 Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях .....	190
3.12.1 Возможные аварийные ситуации .....	190
3.12.1 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ.....	202
4 АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКУ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	203
4.1 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, связанная с использованием земельных ресурсов .....	203
4.2 Оценка воздействия на недра .....	205
4.3 Оценка воздействия на почвенный покров .....	205
4.4 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты .....	206
4.5 Оценка воздействия на подземные воды .....	206
4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	207
4.7 Оценка воздействия на растительность .....	207
4.8 Оценка воздействия на животный мир и иные организмы .....	208
4.9 Оценка воздействий, связанных с обращением с отходами намечаемой деятельности .....	208
4.10 Оценка физических факторов воздействия .....	209
4.11 Оценка границы санитарно-защитной зоны .....	211

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

5	ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ .....	215
5.1	Мероприятия по охране земель .....	215
5.2	Мероприятия по охране недр .....	215
5.3	Мероприятия по охране почв .....	215
5.4	Мероприятия по охране поверхностных вод .....	216
5.5	Мероприятия по охране подземных вод .....	217
5.6	Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	218
5.7	Мероприятия по охране растительного мира .....	218
5.8	Мероприятия по охране животного мира .....	219
5.9	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления .....	219
5.10	Мероприятия по защите от физических факторов воздействия .....	221
5.11	Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций .....	222
6	ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ .....	223
7	СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	224
8	РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	226
8.1	Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов .....	227
8.2	Производственный экологический контроль (мониторинг) геологической среды и опасных геологических процессов .....	228
8.3	Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны водных объектов .....	229
8.4	Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны подземных вод .....	230
8.5	Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны атмосферного воздуха .....	230
8.6	Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны растительного мира .....	233
8.7	Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны объектов животного мира и среды их обитания .....	233
8.8	Производственный экологический контроль (мониторинг) в области обращения с отходами .....	234

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист  
5

8.9	Производственный экологический контроль (мониторинг) шумового загрязнения.....	237
8.10	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды при аварийных ситуациях .....	239
9	<b>ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКА ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕ-ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	243
10	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕНЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	244
11	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	246
	Список литературы .....	247
	Таблица регистрации изменений .....	249

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

6

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

- Приложение А** Фоновые и климатические характеристики в районе размещения объекта проектирования, протокол по шуму
- Приложение Б** Информация из инженерно-экологических изысканий
- Приложение В** Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
- Приложение В1** Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительных работ
- Приложение В2** Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации
- Приложение Г** Подтверждающие расчеты выбросов загрязняющих веществ
- Приложение Г1** Подтверждающие расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ
- Приложение Г2** Подтверждающие расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации (перспективные источники)
- Приложение Д** Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ
- Приложение Д1** Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительных работ
- Приложение Д2** Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации
- Приложение Е** Шумовые характеристики, используемые в расчетах
- Приложение Е1** Шумовые характеристики, используемые в расчетах на период строительных работ
- Приложение Е2** Шумовые характеристики, используемые в расчетах на период эксплуатации
- Приложение Ж** Результаты акустических расчетов
- Приложение Ж1** Результаты акустических расчетов на период строительных работ
- Приложение Ж2** Результаты акустических расчетов на период эксплуатации
- Приложение И** Приложения по воде и отходам
- Приложение К** Правоустанавливающий документ на земельный участок
- Приложение Л** Исходные данные

### ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1 Ситуационная карта-схема с нанесением контрольных точек
- 2 Карта-схема с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ
- 3 Карта-схема с нанесением источников шума
- 4 Изолинии загрязняющих веществ
  - 4.1 Изолинии загрязняющих веществ на период строительства
  - 4.2 Изолинии загрязняющих веществ на период эксплуатации
- 5 Изолинии уровней шума
  - 5.1 Уровни шума на период строительства
  - 5.2 Уровни шума на период эксплуатации
- 6 Ситуационные карты-схемы функционального зонирования в районе размещения проектируемого объекта и карты-схемы с нанесением ООПТ, КОТР, ВБУ
7. Карты-схемы к ПЭК с точками контроля (атмосферный воздух, шум, почва на период эксплуатации и строительства)

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

7

## ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Безопасные условия для человека	Состояние среды обитания, при котором отсутствует опасность вредного воздействия ее факторов на человека;	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»
Благоприятные условия жизнедеятельности человека	Состояние среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие ее факторов на человека (безвредные условия) и имеются возможности для восстановления нарушенных функций организма человека	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»
Воздействие (экологическое)	Изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов организации	ГОСТ Р ИСО 140012016
Вредное воздействие на человека	Воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу жизни или здоровью будущих поколений	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»
Гигиенический норматив	Установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»
Загрязняющее вещество	Вещество или смесь веществ и микроорганизмов, которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье человека	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»
Заинтересованная сторона	Лицо или организация, которые могут влиять на осуществление деятельности или принятие решения, быть подверженными их влиянию или воспринимать себя в качестве последних	ГОСТ Р ИСО 140012016
Заказчик	Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на экологическую экспертизу	Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

8

Значимый экологический аспект	Экологический аспект, оказывающий одно или более значимое экологическое(ие) воздействие(я) на окружающую среду	ГОСТ Р ИСО 140012016
Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду	Физическое или юридическое лицо, осуществляющее проведение оценки воздействия на окружающую среду (заказчик или физическое (юридическое) лицо, которому заказчик предоставил право на проведение работ по оценке воздействия на окружающую среду)	Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
Исследования по оценке воздействия	Сбор, анализ и документирование информации, необходимой для осуществления целей оценки воздействия.	Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
Компоненты природной среды	Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околосземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»
Материалы по оценке воздействия	Комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
Наилучшая доступная технология	Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»
Намечаемая хозяйственная и иная деятельность	Деятельность, способная оказать воздействие на окружающую природную среду и являющаяся объектом экологической экспертизы	Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

9

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»
Нормативы допустимых выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»
Нормативы допустимых сбросов	Нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»
Нормативы качества окружающей среды	Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»
Нормативы предельно допустимых концентраций	Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

10

Общественные обсуждения	Комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия в соответствии с настоящим Положением и иными нормативными документами, направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и учета в процессе оценки воздействия	Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
Окружающая среда	Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимоотношения	ГОСТ Р ИСО 140012016
Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (оценка воздействия на окружающую среду)	Процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий	Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
Санитарноэпидемиологическая обстановка	Состояние здоровья населения и среды обитания на определенной территории в конкретно указанное время	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»
Среда обитания человека (среда обитания)	Совокупность объектов, явлений и факторов окружающей (природной и искусственной) среды, определяющая условия жизнедеятельности человека	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»
Требования в области охраны окружающей среды (природоохранные требования)	Предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды, федеральными нормами и правилами в области охраны окружающей среды и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»

ИНВ. № подл.	Подпись и дата	Взам. ИНВ. №
00002359		

ЕФБП24 113-ОВОС ТЧ

Лист

11

Факторы среды обитания	Биологические (вирусные, бактериальные, паразитарные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые, ионизирующие, неионизирующие и иные излучения), социальные (питание, водоснабжение, условия быта, труда, отдыха) и иные факторы среды обитания, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и (или) на состояние здоровья будущих поколений	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»
Экологическая экспертиза	Установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду	Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174ФЗ «Об экологической экспертизе»
Экологический аспект	Элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой	ГОСТ Р ИСО 140012016
Экологический риск	Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7ФЗ «Об охране окружающей среды»

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

12

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ	Водоохранная зона
ГрК РФ	Градостроительный кодекс Российской Федерации
ГОСТ	Государственный стандарт
ГН	Гигиенические нормативы
Г.	Город
ГГЭ	ФАУ «Главная государственная экспертиза»
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ЕГРН	Единый государственный реестр недвижимости
ЗОУИТ	Зоны с особыми условиями использования территорий
ЗУ	Земельный участок
ЗШВ	Зона шумового воздействия
ИЗА	Источник загрязнения атмосферы
ИТС	Информационно технический справочник
ИШ	Источник шума
ИЭИ	Инженерноэкологические изыскания
КИА	Контрольноизмерительная аппаратура
КН	Кадастровый номер
КТ	Контрольная точка (точка измерения)
НДТ	Наилучшие доступные технологии
ОБУВ	Ориентировочно безопасные уровни воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОДК	Ориентировочнонодопустимая концентрация
ООПТ	Особо охраняемая природная территория
ОС	Окружающая среда
ПГОУ	Пылегазоочистная установка
ПД	Проектная документация
ПДК	Предельнодопустимая концентрация
ПДВ	Предельнодопустимый выброс
ПДКб	Предельнодопустимая концентрация для водных объектов культурно бытового водопользования
ПДКмр	Максимально разовая предельнодопустимая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ПДКсс	Максимальная среднесуточная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ПДКрх	Предельнодопустимая концентрация для водных объектов, имеющих рыбохозяйственную категорию
ПДУ	Предельнодопустимый уровень воздействия физических факторов
Пзиз	Правила землепользования и застройки
ЗУ	Земельный участок
КН	Кадастровый номер
ПЗП	Прибрежная защитная полоса
ПП	Постановление Правительства
ПСП	Плодородный слой почвы
ПЭК	Производственный экологический контроль
ПЭО	Предварительная экологическая оценка
РД	Руководящий документ
РТ	Расчетная точка
РФ	Российская Федерация
СанПиН	Санитарные нормы и правила
С33	Санитарнозащитная зона
СН	Санитарные нормы

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
		00002359	
Изм.	К.уч.	Лист	№док

Лист

13

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

СниП	Строительные нормы и правила
СП	Свод правил
ТЗ	Техническое задание
ТКА	Точка контроля качества атмосферного воздуха
ТКШ	Точка контроля уровня шума
УПРЗА	Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
ХПК	Химическое потребление кислорода
ФЗ	Федеральный закон
ЭМИ	Электромагнитное излучение

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

14

## АННОТАЦИЯ

В настоящей документации представлены материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) этапа разработки проектной документации намечаемой деятельности для объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр».

Выполненные исследования позволяют сделать вывод о допустимости намечаемой деятельности.

ОВОС обоснован перечнем проектных, специальных технических и организационных мероприятий по охране окружающей среды, обеспечивающих допустимость воздействия, в отчете представлены предложения по производственному контролю и мониторингу состояния окружающей среды.

Состав и объем исследований соответствует условиям Договора с ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг», а также Техническому заданию на проведение ОВОС, утвержденному заказчиком намечаемой деятельности (Приложение Л).

В соответствии с требованиями процедуры ОВОС Заказчик исследований обеспечивает открытый доступ к материалам ОВОС в течение всего времени проведения оценки до принятия решения о реализации планируемой деятельности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

15

## ВВЕДЕНИЕ

Основанием выполнения работы «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту является договор.

Необходимость проведения ОВОС определяется требованиями Федерального Закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (редакция от 26.12.2024 – действует с 01.09.2025), статья 32 – оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду.

Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2025), статья 49 определяет общие требования к составу проектной документации, в том числе наличие обязательного раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» установлено представление результатов ОВОС в качестве материалов, обосновывающих принятые проектные решения.

Требования к проведению ОВОС и обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности содержатся в Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 г. (редакция от 28.11.2024, действует с 01.03.2025) «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду». Одним из основных принципов оценки воздействия на окружающую среду является участие общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения. Материалы оценки воздействия на окружающую среду являются основанием для разработки обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с положениями статьи 32 «Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) и Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 г. №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» с учетом требований законодательных и нормативных правовых актов, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

16

Основная цель проведения ОВОС заключается в выявлении значимых воздействий, которые могут быть оказаны на компоненты окружающей, в том числе, социальной среды при строительстве и эксплуатации объектов «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр», а также в определении мероприятий, которые позволят предотвратить или минимизировать эти воздействия.

Для достижения указанной цели:

- на основании анализа фондовых данных, сведений, предоставленных уполномоченными органами, материалов инженерных и инженерно-экологических изысканий проведена оценка современного состояния компонентов окружающей природной и социальной среды в районе размещения проектируемого объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр»;
- определены экологические ограничения реализации проекта;
- дана характеристика видов и количественных параметров воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду, а также мероприятия по обеспечению выполнения экологических ограничений;
- определена программа проведения производственного экологического контроля и мониторинга при реализации намечаемой деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения. Материалы оценки воздействия на окружающую среду являются основанием для разработки обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Процедура ОВОС включает несколько основных этапов:

- предварительный анализ планируемых работ и потенциальных факторов воздействия на компоненты окружающей среды;
- всесторонний анализ состояния окружающей среды на текущий момент в районе возможного воздействия;
- выявление источников потенциального воздействия и их характеристика;
- составление предложений по мероприятиям для предотвращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду и возможных последствий, а также проведение оценки их практической осуществимости и эффективности;
- проведение оценки значимости воздействий;
- проведение сравнительного анализа последствий, связанных с различными альтернативными вариантами, и обоснование причин выбора предлагаемого варианта;
- информирование и получение обратной связи от общественности по намечаемой деятельности и характере потенциального воздействия;
- составление предложений по проведению программы производственного экологического контроля в качестве вспомогательной меры для послепроектного

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

17

экологического анализа.

Объект «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» в соответствии с «Критериями отнесения объектов, оказывающих умеренное негативное воздействие на окружающую среду, относится к объектам II категории, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 (ред. от 18.12.2024) разделом 2 «Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности п. «1»: объект по обеспечению паром и горячей водой (тепловой энергией) с использованием установок по сжиганию топлива с проектной тепловой мощностью более 3,5 Гкал/час, работающих на твердом или жидким топливе в качестве основного, или с проектной мощностью более 7 Гкал/час, работающих на газообразном топливе в качестве основного.

На период строительства (12 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период) объект согласно пп. 3 п. 6 «Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утв. Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 (ред. от 18.12.2024), при осуществлении на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев, данные объекты относятся к объектам III категории.

Методология ОВОС в данном проекте основана на использовании нормативного подхода к оценке воздействия с использованием системы установленных в Российской Федерации нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК/ОБУВ) загрязняющих веществ, гигиенических нормативов (ГН) или предельно допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В результате оценки воздействия делается вывод о допустимости или недопустимости воздействия, выполняются расчеты экологических платежей, разрабатываются мероприятия по снижению воздействия.

Процесс ОВОС включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др. Особое внимание при таком анализе уделяется выявлению редких или исчезающих видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных территорий и акваторий, распространению промысловых видов и прочих факторов, создающих ограничения для реализации проекта.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствий для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

Результатами ОВОС являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду, оценке экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий, их значимости;
- выбор оптимального варианта реализации проекта с учетом результатов экологического анализа;
- комплекс мер смягчения негативных воздействий и усиления положительных эффектов.

Источники выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

18

«Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» не попадают под требования Распоряжения Правительства РФ от 13 марта 2019 г. № 428-р, следовательно, оснащение источников выбросов средствами автоматического измерения и учета не требуется.

Одним из принципиальных положений проекта является обеспечение минимизации воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, как на стадии проведения строительно-монтажных работ, так и в период дальнейшей эксплуатации предприятия.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 г. №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» будет проведено информирование общественности и проведение общественных слушаний в рамках настоящей проектной документации.

Разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» проводилась с учетом: природоохранного законодательства Российской Федерации; положений СанПиНов, СНиПов, ГОСТов, РД, инструкций, и других нормативных документов; нормативнометодической документации по охране окружающей среды.

В качестве исходных данных для ОВОС использованы следующие материалы:

1. Результаты инженерных изысканий по объекту, в том числе инженерногеологическим, инженерноэкологическим, инженерногеодезическим, изысканиям.
2. Иные материалы:
  - опубликованные материалы, общедоступные фондовые данные;
  - материалы дистанционного зондирования по району расположения намечаемой деятельности, предоставляемые сервисами Яндекс.Карты и Google Earth.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

19

# 1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

## 1.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Цель намечаемой хозяйственной деятельности – строительство объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр». Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться объектом на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир; здоровье населения, компоненты социальной и экономической сферы района размещения объекта.

Строительство котельной на территории производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» намечается для производства насыщенного пара с параметрами  $P = 1,1 \text{ МПа}$  (изб.)  $t = 188 \text{ }^{\circ}\text{C}$  на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал».

Помимо выработки пара для нужд потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал», котельная занимается отпуском сетевой воды на нужды теплоснабжения потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» по температурному графику  $105/70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , а также отпуском химически очищенной воды на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса «Дальневосточный Агротерминал» с электропроводимостью  $120\text{-}150 \text{ мСм}$ .

В котельной устанавливается 2 паровых котла Е-40-1,6 Р производства АО «Завод котельного оборудования» (Белгород, РФ) номинальной паропроизводительностью 40 т/ч насыщенного пара с давлением 1,6 МПа (абс.).

Основанием выполнения работы «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту является договор № Н-07/2024 от 11.02.2025 г.

Общие сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности представлены в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1 – Общие сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Полное название юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Дальневосточный Агротерминал»	
Сокращенное название	ООО «Дальагротерминал»	
Юридический адрес	675000, Амурская область, г. о. город Белогорск, г. Белогорск, тер. Тор Амурская	
Руководитель	Общество с ограниченной ответственностью Управляющая Компания «Содружество»	
ИНН	2804021036	
КПП	280401001	
ОКПО	81854215	
ОГРН	1232800000927	
Основной вид деятельности (по коду ОКВЭД)	10.41.2 - Производство нерафинированных растительных масел и их фракций	
Дополнительный вид деятельности (по коду	10.41.5; 10.41.6; 10.91.3; 35.12; 35.13; 35.22; 35.30.14; 35.30.2; 36.00.1; 36.00.2; 37.00; 43.21; 49.20; 49.39; 49.41; 49.42; 52.10; 52.21;	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

20

Полное название юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Дальневосточный Агротерминал»
ОКВЭД)	52.21.1; 52.21.22; 52.21.23; 52.22; 52.24; 52.29; 68.20; 71.20; 77.39; 77.39.21; 77.39.29; 82.92; 86.10; 86.21

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться объектом на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир; здоровье населения, компоненты социальной и экономической сферы района размещения объекта.

При разработке проектной документации выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира;
- выявлены факторы негативного воздействия на природную среду.
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду объекта;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности объекта;
- выявлены экологические риски, неопределенности и ограничения.

## 1.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

### 1.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

Проектной документацией предусматривается строительство объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр».

Реализация проекта обеспечит выработку пара насыщенного с параметрами  $P = 1,1$  МПа (изб.)  $t = 188^{\circ}\text{C}$  на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал». Помимо выработки пара, при реализации проекта, возможен отпуск сетевой воды на нужды теплоснабжения потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» по температурному графику  $105/70^{\circ}\text{C}$ , а также отпуском химически очищенной воды на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса «Дальневосточный Агротерминал» с электропроводимостью  $120\text{-}150 \mu\text{S}$ .

В рамках решений по планировочной организации земельного участка предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

- силосы – 2 шт.;
- завальная яма;
- зерновая – 2 шт.;
- бункер для золы – 3 шт.;
- дымовая труба – 2 шт.;
- рукавный фильтр – 2 шт.;
- дымосос с газоходами – 2 шт.;
- циклон – 2 шт.

Ко всем зданиям и сооружениям предусмотрены автодороги и проезды для возможности обеспечения эксплуатации и проезда пожарных автомобилей.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

21

### **Основное оборудование**

В котельной устанавливается 2 паровых котла Е-40-1,6 Р производства АО «Завод котельного оборудования» (Белгород, РФ) номинальной паропроизводительностью 40 т/ч насыщенного пара с давлением 1,6 МПа (абс.).

Котёл Е-40-1,6 Р – водотрубный однобаррабанный с естественной циркуляцией в испарительных поверхностях нагрева со слоевой топкой.

Основное топливо – оболочка сои.

Резервное топливо – гранулированная лузга подсолнечника.

Дополнительное топливо – сор сои, подсолнечника.

Растопочное топливо – дизельное.

Котел оборудован топочным устройством в виде топки с наклонно-переталкивающей решеткой (топкой ТНПР), установленной в нижней части топочной камеры. А также сопловыми устройствами воздушного дутья с регулирующими шиберами для обеспечения эффективного выгорания топлива.

Забор воздуха на горение осуществляется из помещения котельного зала.

Котел изготовлен в общетехническом исполнении в соответствии с категорией размещения У3 по ГОСТ 15150.

В поставку котла входит комплект площадок обслуживания и лестниц.

Весовая нагрузка от всех узлов котла передаётся на фундамент котельной через собственный опорный каркас.

Технические характеристики котла Е-40-1,6 Р представлены в таблице 1.2.1.1.

Таблица 1.2.1.1 – Технические характеристики котла Е-40-1,6 Р

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Величина	Допустимые отклонения
1	Номинальная паропроизводительность	т/ч	40	±10%
2	Давление пара на выходе из котла, абс. (изб.)	МПа	1,6 (1,5)	-5%
3	Температура пара на выходе из котла	°С	200	-2 °С
4	Температура питательной воды	°С	104	±5 °С
5	Температура дымовых газов на выходе из котла	°С	190	±20 °С
6	Диапазон регулирования паропроизводительности	%	40÷100	-
7	КПД котла на основном топливе	%	86,5	±2%

### **Вспомогательное оборудование**

Для работы котельной с заданными параметрами в котельном зале устанавливается следующее вспомогательное оборудование (таблица 1.2.1.2).

Таблица 1.2.1.2 – Вспомогательное оборудование котельной

Поз.	Наименование	Кол.	Марка	Характеристика	Режим
K2.1; K2.2	Деаэратор атмосферный	2	ДА-50/25	G=50 м <sup>3</sup> /ч; V=25 м <sup>3</sup>	2 раб.
K2.3; K2.4	Охладитель выпара деаэратора	2	ОВА-2	F=2 м <sup>2</sup>	2 раб.
K4	Сепаратор непрерывной продувки	1	СП-0,15-0,3	V=0,15 м <sup>3</sup> ; P=0,06 МПа	1 раб.
K5	Расширитель периодической продувки	1	РП-0,5-0,7	V=0,5 м <sup>3</sup> ; P=0,1 МПа	1 раб.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

22

Поз.	Наименование	Кол.	Марка	Характеристика	Режим
K6.1; K6.2	Бак сбора конденсата	2		V=7,5м <sup>3</sup>	2 раб.
K7	Охладитель непрерывных продувок	1	ET-015M	Q=93кВт	1 раб.
K8	Подогреватель подпиточной воды	1	ET-068	Q=2380кВт	1 раб.
K9.1- K9.3	Подогреватель сетевой воды	3	ET-072	Q=7500кВт	2 раб. 1 рез.
K10.1; K10.2	Бак подпиточный/ расширительный	2		V=15м <sup>3</sup>	2 раб.
K11.1 - K11.4	Насос питательный с внешним ЧРЭП	4	CDM42-12-2	G=44 м <sup>3</sup> /ч; H=220 м	2 раб. 2 рез.
K12.1 - K12.3	Насос сетевой с внешним ЧРЭП	3	NIS150-125- 315G	G=184 м <sup>3</sup> /ч; H=35 м	2 раб. 1 рез.
K13.1 - K13.2	Насос подпиточный	2	CHM5-60	G=5,6 м <sup>3</sup> /ч; H=34 м	1 раб. 1 рез.
K14.1 - K14.3	Насос подачи конденсата в деаэратор	3	CDM32-2-2	G=30 м <sup>3</sup> /ч; H=22 м	2 раб. 1 рез.
K15.1 - K15.4	Насос подачи исходной воды	4	CDM125-1	G=76 м <sup>3</sup> /ч; H=30 м	2 раб. 2 рез.
K16.1 - K16.2	Насос подачи концентрата	2	CDM42-2-2	G=46 м <sup>3</sup> /ч; H=30 м	1 раб. 1 рез.
K17.1 - K17.3	Насос подачи пермеата на подпитку котлов с внешним ЧРЭП	3	CDM32-4-2	G=35 м <sup>3</sup> /ч; H=40 м	2 раб. 1 рез.
K18.1; K18.2	Насос подачи пермеата на технологические нужды с внешним ЧРЭП	2	CDM42-3-2	G=35 м <sup>3</sup> /ч; H=55 м	1 раб. 1 рез.
K19.1; K19.2	Насос подачи умягченной воды на технологические нужды с внешним ЧРЭП	2	CDM65-1	G=15 м <sup>3</sup> /ч; H=21 м	1 раб. 1 рез.

В газовоздушном тракте для каждого котла Е-40-1,6 Р устанавливаются:

- в помещении котельного зала вентилятор нижнего яруса дутья BF-11,2-36/FC производства ООО «Концерн Медведь» (Q=25890 м<sup>3</sup>/ч, P=3670 Па);
- в помещении котельного зала вентилятор верхнего яруса дутья BF-11,2-36/FC производства ООО «Концерн Медведь» (Q=31060 м<sup>3</sup>/ч, P=3870 Па);
- снаружи здания котельной циклон Ц-6300 для очистки дымовых газов от твердых частиц, номинальный расход дымовых газов 64000 нм<sup>3</sup>/ч;
- снаружи здания котельной рукавный фильтр ФРЦ-6500 для очистки дымовых газов от твердых частиц, номинальный расход дымовых газов 64000 нм<sup>3</sup>/ч;
- снаружи здания котельной дымосос основной IDF-20,5-61F/FC производства ООО «Концерн Медведь» (Q=126300 м<sup>3</sup>/ч, P=5910 Па);
- снаружи здания котельной дымосос рециркуляции IDF-9-61F/FC производства ООО «Концерн Медведь» (Q=12630 м<sup>3</sup>/ч, P=2700 Па);
- снаружи здания котельной дымовая труба Ø2000мм высотой 30м стальная самонесущая в теплоизоляции.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Удаление золы из каждого котла Е-40-1,6 Р осуществляется цепным транспортером золоудаления в герметичный бункер объёмом 15м<sup>3</sup>, устанавливаемый снаружи здания котельной. В этот же бункер при помощи шнековых транспортеров осуществляется удаление золы из циклона и рукавного фильтра.

Для обеспечения котлов растопочным дизельным топливом в котельном зале устанавливается расходная пластиковая емкость объёмом 250л и 2 шестеренных насоса НШГ57-25/5-0,18/4 (1 рабочий + 1 резервный). Производительность насоса 18 л/ч, напор 0,3МПа.

**Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов**

Для работы котлоагрегатов в заданных режимах установлено все необходимое вспомогательное оборудование. Перечень и типы вспомогательного оборудования представлены в таблице 1.2.1.2.

Докотловая водоподготовка, во время которой из воды удаляются растворенный кислород и углекислота при нагревании воды до 104 °С происходит в 2-х атмосферных деаэраторах. Деаэратор рассчитан на расход питательной воды 50м<sup>3</sup>/ч каждый, что обеспечивает необходимый расход питательной воды для двух котлов.

Четыре многоступенчатых, высоконапорных центробежных насоса К11.1, К11.2, К11.3, К11.4 предназначены для питания паровых котлов водой согласно требуемой производительности. Насосы установлены из расчета по два насоса на каждый котел, один рабочий, один резервный. Насосы оснащаются внешним ЧРЭП, управление по давлению.

Сепаратор непрерывной продувки обеспечивает снижение давления продувочной воды, в результате чего образуются пар вторичного вскипания, который используется в деаэраторе, а продувочная вода направляется в охладитель непрерывных продувок и далее сливается в дренаж.

Расширитель периодической продувки предназначен для снижения параметров периодических продувок котла, до приемлемых параметров для сброса их в котловой дренажный коллектор.

Баки сбора конденсата служат для накопления и выравнивания давления возвращаемого конденсата от производства, подогревателей сетевой воды, подогревателя исходной воды, паропроводов 1,1 и 0,4 МПа. Баки вертикальные цилиндрические атмосферного давления из нержавеющей стали объёмом 7,5м<sup>3</sup> (2 шт.).

В пластинчатых пароводяных теплообменных аппаратах К7 и К8 происходит нагрев подпиточной воды до рабочих параметров. Теплообменники установлены на контуре подогрева химически обработанной воды в деаэратор из расчета один теплообменник рабочий без резерва.

В сетевых пластиинчатых пароводяных теплообменных аппаратах К9 осуществляется нагрев сетевой воды по температурному графику 105/70°С. Принято к установке 3 теплообменника, рассчитанных на 50% максимальной тепловой нагрузки. В отопительный период в работе находятся 2 теплообменника, 1 резервный. В неотопительный период в работе находится 1 теплообменник.

2 подпиточных/расширительных бака объёмом по 15м<sup>3</sup> каждый предназначены для создания запаса подпиточной воды и компенсации теплового расширения в системе теплоснабжения. Баки вертикальные цилиндрические атмосферного давления

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

из нержавеющей стали объемом 15м<sup>3</sup>, объем запаса подпиточной воды 5м<sup>3</sup>, объем компенсации для расширений 10м<sup>3</sup>.

Три центробежных консольных сетевых насоса К12.1, К12.2, К12.3 обеспечивают необходимый расход теплоносителя в тепловой сети с учетом напора необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений в тепловой сети и тепловых узлах потребителей. Насосы установлены из расчета два рабочих и один резервный в отопительный период, один рабочий и два резервных в неотопительный период. Насосы оснащаются внешним ЧРЭП, управление по перепаду давления.

Два подпиточных насоса К13.1, К13.2 предназначены для подпитки тепловой сети и обеспечения статического напора в системе теплоснабжения не менее самой высокой точки в системе с запасом 5м. Насосы установлены из расчета один рабочий и один резервный.

Три центробежных многоступенчатых насоса подачи конденсата в деаэратор поз. К14.1, К14.2, К14.3 обеспечивают необходимую подачу конденсата из баков запаса конденсата в деаэратор с учетом напора необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений контура и высоты подъема среды. Насосы установлены из расчета два рабочих и один резервный (при работе 2-х котлов) и один рабочий и один резервный (при работе 1-го котла).

Четыре центробежных многоступенчатых насоса подачи исходной воды в установку обратного осмоса RO53 поз. К15 обеспечивают необходимую подачу исходной воды из бака запаса исходной воды в установки обратного осмоса RO53 с учетом напора необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений контура и высоты подъема среды. Насосы установлены из расчета два рабочих и два резервных.

Два центробежных многоступенчатых насоса подачи концентрата в установку обратного осмоса RO30 поз. К16 обеспечивают необходимую подачу концентрата из бака запаса концентрата в установку обратного осмоса RO30 с учетом напора необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений контура и высоты подъема среды. Насосы установлены из расчета один рабочий и один резервный.

Три центробежных многоступенчатых насоса подачи пермеата для подпитки котельной поз. К17 обеспечивают необходимую подачу обессоленной воды из баков запаса пермеата в деаэратор с учетом напора необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений контура и высоты подъема среды. Насосы установлены из расчета один рабочий и два резервных (номинальный режим) и два рабочих, один резервный (аварийный режим). Насосы оснащаются внешним ЧРЭП, управление по давлению.

Два центробежных многоступенчатых насоса подачи пермеата для технологических нужд поз. К18 обеспечивают необходимую подачу обессоленной воды из баков запаса пермеата с учетом напора необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений контура и высоты подъема среды. Насосы установлены из расчета один рабочий и один резервный. Насосы оснащаются внешним ЧРЭП, управление по давлению.

Два центробежных многоступенчатых насоса подачи умягченной воды для технологических нужд поз. К19 обеспечивают необходимую подачу умягченной воды с учетом напора необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений контура и высоты подъема среды. Насосы установлены из расчета один рабочий и один резервный. Насосы оснащаются внешним ЧРЭП, управление по давлению.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

25

В установках обратного осмоса RO53 происходит основная очистка исходной воды до требуемых показателей качества.

Установка обратного осмоса RO30 предназначена для очистки концентрата от установок RO53, что позволит сэкономить значительный объём исходной воды, используемой для подпитки котлов.

Установка умягчения для подпитки котельной K22.1 предназначена для доочистки обессоленной воды по солям жесткости.

Умягченная вода от установки K22.2 при помощи 3-хходового клапана смешивается с обессоленной водой для обеспечения требуемой электропроводности 120-150 мСм и далее подается на технологические нужды.

В баках запаса пермеата (3шт. по 10м<sup>3</sup>) создается аварийный запас обессоленной воды.

Для коррекции pH подпиточной воды в деаэратор предусмотрено дозирование реагентов при помощи установки K23.1. Для связывания кислорода в подпиточной воде тепловой сети предусмотрено дозирование реагентов при помощи установки K23.2. Для улучшения качества котловой воды в барабаны котла предусмотрено дозирование фосфатов установкой K23.3.

Размещение основного оборудования принято по функциональному принципу. Вспомогательное оборудование размещено на свободных площадях с соблюдением необходимых для его обслуживания проходов.

В помещении котельного зала предусмотрена установка 1 кран-балки грузоподъемностью 2 тонны с электроталом. Кран-балка предусмотрена двухпролетная подвесная.

### **1.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления**

*Основное топливо – оболочка сои.*

*Резервное топливо – гранулированная лузга подсолнечника.*

*Дополнительное топливо – сор сои, подсолнечника.*

*Растопочное топливо – дизельное.*

Потребность в сырье и энергетических ресурсах представлена в таблице 1.2.2.1.

Таблица 1.2.2.1. Потребность в сырье и энергетических ресурсах

№ п/п	Наименование продукта	Ед. изм.	Расход
1	Оболочка сои (основное топливо)	т/ч (общий)	14,48
		т/ч (на 1 котел)	7,24
2	Лузга подсолнечника гранулированная (резервное топливо)	т/ч (общий)	12,66
		т/ч (на 1 котел)	6,33
3	Дизельное топливо (растопочное топливо)	л/ч на 1 котел	13,5
		л на 1 растопку	2,25
4	Возврат в котельную конденсата от технологических потребителей Р=0,9 МПа t = 90°C	т/ч	22,95...26,7
5	Исходная вода из сети производственного водопровода	т/ч	87,1...152,1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист	26
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

Оболочка сои поступает в систему топливоподачи котельной по транспортной линии напрямую из корпуса подготовки М2.1.

Лузга подсолнечника гранулированная поступает в систему топливоподачи котельной по транспортной линии, постоянным потоком напрямую со склада хранения лузги.

Сор сои и подсолнечника доставляются к системе топливоподачи котельной автотранспортом.

Растопочное дизельное топливо доставляются в котельную автотранспортом.

Возврат конденсата в котельную осуществляется от технологических потребителей по трубопроводу Ду80 Р=0,9МПа t=90°C.

Исходная вода подается в энергоцентр по 2-м производственным водопроводам Ду150 Р=0,4МПа.

Для выработки сжатого воздуха в энергоцентре предусмотрено устройство собственной компрессорной (см. компл. ЕФБЛ24.113-ТХ.4).

### **1.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)**

Котельная вырабатывает:

- насыщенный пар с давлением Р=1,5 МПа (изб.) и после его редуцирования обеспечивает отпуск насыщенного пара с параметрами Р = 1,1 МПа (изб.) t = 188°C на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал»;

- отпуск сетевой воды на нужды теплоснабжения потребителей производственнологистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» по температурному графику 105/70°C;

- хим.очищенную воду на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» с электропроводимостью 120-150 мСм.

В таблице 1.2.3.1 указана теплопроизводительности котельной.

Таблица 1.2.3.1 – Теплопроизводительности котельной

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной, МВт (т/ч)			
	Расход теплоты на теплоснабжение	Расход теплоты на технологические цели	Собственные нужды	Общий расход теплоты
Максимально-зимний (-36 °C)	15 (22,35)	22,99 (34,26)	1,65 (2,46)	39,64 (59,07)
Наиболее холодного месяца (-24,6 °C)	12,45 (18,55)	22,99 (34,26)	1,59 (2,37)	37,03 (55,18)
Средне-отопительный (-12,1 °C)	8,64 (12,88)	22,99 (34,26)	1,48 (2,21)	33,11 (49,35)
Летний	0,64 (0,95)	22,99 (34,26)	1,42 (2,11)	25,05 (37,32)

#### **Сведения о расчетной численности персонала**

Энергоцентр работает в автоматическом режиме с обслуживающим персоналом (таблица 1.2.3.2). Оперативный и дежурный персонал энергоцентра постоянно

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	Лист
							27

находится на рабочих местах в помещениях, расположенных в административно-бытовой части здания.

Бытовые и служебные помещения для работников, размещаются в административно-бытовой части здания.

Таблица 1.2.3.2 - Штатное расписание

№ п/п	Наименование профессий рабочих, должностных лиц	Категория работ	Режим работы, кол-во смен	Явочная численность в сутки	Списочная численность	Количества работающих в смену	Размещение рабочего места (кабинет)
1	Оператор котельной	Iб	3 смены, 8 час.	3	4	1	Дежурно-диспетчерский центр (пом. 112)
2	Оператор ХВО	Iб	3 смены, 8 час.	3	4	1	
3	Мастер котельной	Iб	3 смены, 8 час.	3	4	1	
4	Мастер ХВО	Iб	1 смена, 8 час.	1	1	1	
5	Мастер компрессорной	Iб	1 смена, 8 час.	1	1	1	
6	Начальник ПСЦ	Ia	1 смена, 8 час.	1	1	1	
7	Лаборант ХВО	Iб	1 смена, 8 час.	1	1	1	Лаборатория (пом. 111)

#### 1.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Оболочка сои поступает в систему топливоподачи котельной по транспортной линии напрямую из корпуса подготовки М2.1.

Лузга подсолнечника гранулированная поступает в систему топливоподачи котельной по транспортной линии, постоянным потоком напрямую со склада хранения лузги.

Сор сои и подсолнечника доставляются к системе топливоподачи котельной автотранспортом.

Растопочное дизельное топливо доставляются в котельную автотранспортом. Возврат конденсата в котельную осуществляется от технологических потребителей по трубопроводу Ду80 Р=0,9МПа t=90°C.

Исходная вода подается в энергоцентр по 2-м производственным водопроводам Ду150 Р=0,4МПа. Для выработки сжатого воздуха в энергоцентре предусмотрено устройство собственной компрессорной (см. компл. ЕФБЛ24.113-ТХ.4)

#### 1.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Оболочка сои и лузга подсолнечника – возобновляемое топливо, запасы пополняются до тех пор, пока работает предприятие. Это прямая экономия для предприятия, поскольку снижаются расходы на его покупку, транспортировку и хранение. Оболочка сои и лузга подсолнечника являются возобновляемыми источниками энергии, что снижает влияние предприятия на климат. При эксплуатации проектируемого объекта, воздействие на окружающую среду будет сведено к

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист	
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

минимуму, путем реализации природоохранных мероприятий, предусмотренных в настоящем проекте.

### 1.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Площадка строительства объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» расположена в Амурской области, г. Белогорск, территория ТОР Амурская, территория действующего производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» в г. Белогорск. Участок будущего строительства состоит из одного кадастрового участка: 28:02:000607:2 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157396517 от 11.06.24). Площадь земельного участка 105,53 га.

«Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» входит в состав ООО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ АГРОТЕРМИНАЛ», который состоит из трех кадастровых участков (таблица 1.2.6.1): 28:02:000607:1 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024 г., выписка № КУВИ-001/2024-157394570 от 11.06.24); 28:02:000607:2 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157396517 от 11.06.24); и 28:02:000607:123 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157397509 от 11.06.24). Общая площадь участков 143,59 га.

Таблица 1.2.6.1 - Данные о земельных участках объекта ООО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ АГРОТЕРМИНАЛ»

№ п/п	Кадастровый номер ЗУ	Общая Площадь, м <sup>2</sup>	Адрес	Категория земель	Вид разрешенного использования (По классификатору)	Документ, подтверждающий право пользования	Объекты, находящиеся на ЗУ
<b>Перечень площадных ЗУ по объекту (основная площадка)</b>							
1	28:02:000607:1	247 898	земельный участок расположен в северо-восточной части кадастрового квартала, граница которого проходит по земли муниципального образования г. Белогорск	Земли населённых пунктов	размещение зданий и сооружений, используемых для производства, хранения, первичной и глубокой переработки сельскохозяйственной продукции	Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г. Выписка № КУВИ-001/2024-157394570 от 11.06.24	
2	28:02:000607:2	1 055 267	земельный участок расположен	Земли населён	размещение зданий и сооружений,	Договор аренды №	Твердотопливная котельная;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

29

			на восточной части кадастрового квартала, граница которого проходит по землям муниципального образования г. Белогорск, г. Белогорск, район Асфальтно-бетонного завода	ных пунктов	используемых для производства, хранения, первичной и глубокой переработки сельскохозяйственной продукции	968/23 от 13.02.2024г. Выписка № КУВИ-001/2024-157396517 от 11.06.24	узел водоподготовки; трансформаторная подстанция
3	28:02:00060 7:123	132 74 3	-	Земли населённых пунктов	пищевая промышленность; склады; складские площадки; железнодорожные пути	Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г. Выписка № КУВИ-001/2024-157397509 от 11.06.24	
	<b>Итого</b>	1 435 90 8					

**Категория земель – Земли населённых пунктов.**

**Разрешенное использование** – размещение зданий и сооружений, используемых для производства, хранения, первичной и глубокой переработки сельскохозяйственной продукции; пищевая промышленность; склады; складские площадки; железнодорожные пути.

Правоустанавливающие документы на земельные участки представлены в приложении К.

**Функциональная принадлежность** – производственный объект в составе предприятий пищевой промышленности.

Объект относится к опасному производственному объекту (ОПО).

Категория потребителей по надежности теплоснабжения – вторая.

Уровень ответственности – нормальный.

Классификация котельной по назначению – производственно-отопительная.

Классификация котельной по размещению – отдельно стоящая.

Категория котельной по надежности отпуска тепловой энергии – вторая.

Котельная работает в автоматическом режиме с обслуживающим персоналом

**Цель проекта** – строительство энергоцентра для производства насыщенного пара на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

30

Помимо выработки пара для нужд потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал», котельная занимается отпуском сетевой воды на нужды теплоснабжения потребителей производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» по температурному графику 105/70°C, а также отпуском химически очищенной воды на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса «Дальневосточный Агротерминал» с электропроводимостью 120-150 мСм.

При этом предполагается максимально использовать существующую энергетическую и транспортную инфраструктуру с целью минимизации капитальных затрат на строительство.

Планируемая деятельность будет реализована в соответствии с проектной документацией «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр».

**1.2.7 Технико-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов)**

Технико-экономические показатели представлены в таблице 1.2.7.1.

Таблица 1.2.7.1 – Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Величина
1	Строительный объем здания	29 235,2 куб. м.
2	Общая площадь здания	2174,0 кв.м.
3	Этажность здания	1
4	Количество этажей	1
5	Максимальная высота	26,000 м
6	Уровень ответственности	нормальный
7	Класс конструктивной пожарной опасности	C0
8	Степень огнестойкости здания	III
9	Класс функциональной пожарной опасности	F5.1

Всё оборудование устанавливается в соответствии с требованиями и рекомендациями заводов-изготовителей для обеспечения установленных требований по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов, а также выполнения правил и инструкций по безопасному и экономичному ведению режимов работы оборудования.

Выбор и состав оборудования под давлением произведен исходя из назначения и влияющих на его безопасность условий эксплуатации, в том числе максимальных значений характеристик источника давления (давления, температуры, группы и физико-химических свойств рабочей среды) с применением необходимых автоматических регулирующих и предохранительных устройств, а также характеристик окружающей среды в зависимости от места установки оборудования (в отапливаемом помещении).

Выбор вспомогательного оборудования котельной произведен по данным расчета тепловой схемы и в соответствии с требованиями НД.

Расстояние от фронта проектируемых котлов до противоположной стены котельного помещения составляет 7,2м. Расстояние от задней стенки экономайзера до

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						31

стены котельной 1,7м. Расстояние от боковых стенок котлов до стен котельной составляет от 9,2 до 11м.

Ширина свободных проходов вдоль фронта котла между выступающими частями котла (воздуховодами, колоннами, лестницами, рабочими площадками) составляет не менее 1,5м. При этом установленное вспомогательное оборудование не мешает обслуживанию котлов. Ширина бокового прохода между отдельными выступающими из обмуровки частями котлов (каркасами, трубами, сепараторами), а также между этими частями и выступающими частями здания (кронштейнами, колоннами, лестницами, рабочими площадками) составляет не менее 0,7 метра.

Для обслуживания, осмотра, ремонта котлов изготовителем обеспечено наличие стационарных металлических площадок и лестниц, которые входят в комплект поставки котлов. Площадки размещаются на отметках +3,900; +6,200; +8,400; +12,400; +15,600; +17,400.

Кроме того, проектом предусмотрено в осях 1-2 и Г-Д устройство площадок для размещения вспомогательного оборудования и прокладки трубопроводов на отметках +3,900 и +8,400. Данные площадки соединяются вдоль фронта котлов по оси 2 с площадками котлов на соответствующих отметках.

Конструкциями площадок и лестниц предусмотрено:

- наличие ограждения перилами высотой не менее 900 мм со сплошной обшивкой по низу на высоту не менее 100 мм;

- в местах прохода персонала свободная высота от уровня площадок (мостиков) и ступеней лестниц составляет не менее 2 м;

- ширина свободного прохода составляет не менее 600 мм, а в местах установки арматуры, контрольно-измерительных приборов, других устройств и оборудования - не менее 800 мм;

- лестницы высотой более 1,5 метра имеют угол наклона к горизонту не более 50°, лестницы имеют ширину не менее 600 мм, высоту между ступенями не более 200 мм, ширину ступеней не менее 80 мм. Лестницы большой высоты имеют промежуточные площадки, при этом высота подъема между площадками должна быть не более 4 метров.

Конструкция и расположение элементов, с которыми обслуживающий персонал имеет непосредственный контакт, обеспечивают свободный доступ в указанные зоны. Устройства трубопроводной аппаратуры (краны шаровые, клапаны) расположены в доступных местах и при ручной настройке не требуют больших физических усилий.

Предусмотрено устройство легкосбрасываемых ограждающих конструкций.

Участки элементов котлов, вспомогательного оборудования и трубопроводов с повышенной температурой поверхности, доступные для обслуживающего персонала, покрываются тепловой изоляцией, обеспечивающей температуру наружной поверхности не выше 55 °С при температуре окружающей среды не выше 25 °С. Тепловая изоляция фланцевых соединений, арматуры и участков трубопроводов, подвергающихся периодическому контролю (сварные соединения, бобышки для измерения ползучести), предусматривается съемной. В качестве теплоизоляционного материала применяются маты минераловатные прошивные, покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная.

Для управления работой котлов и обеспечения безопасных режимов эксплуатации котлы оснащены:

- предохранительными устройствами;
- указателями уровня воды;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

32

- манометрами и приборами для измерения температуры среды;
- запорной и регулирующей арматурой;
- приборами безопасности и сигнализации.

Для защиты оборудования проектом предусмотрена установка следующих предохранительных устройств:

- по 2 предохранительных клапана устанавливаются на барабане котла,  $P_{настр}=1,6$  МПа;
- по 1 предохранительному клапану предусмотрено после регуляторов давления в составе редукционных установок 1,5/1,1 МПа,  $P_{настр}=1,21$  МПа;
- по 1 предохранительному клапану предусмотрено после регуляторов давления в составе редукционных установок 1,5/0,4 МПа,  $P_{настр}=0,44$  МПа;
- по 1 предохранительному клапану на выходе воды из подогревателя исходной воды и охладителя непрерывных продувок,  $P_{настр}=0,4$  МПа;
- по 1 предохранительному клапану на выходе воды из подогревателей сетевой воды,  $P_{настр}=0,7$  МПа;
- для обеспечения безопасной эксплуатации деаэратора предусматривается его защита от опасного повышения давления и уровня воды в баке с помощью комбинированного предохранительного устройства ДА-50. Устройство подключается к деаэраторному баку через штуцер перелива. Устройство состоит из двух гидрозатворов, один из которых защищает деаэратор от превышения допустимого давления, а другой от опасного повышения уровня, объединенных в общую гидравлическую систему, и расширительного бака. Расширительный бак служит для накопления объема воды (при срабатывании устройства), необходимого для автоматической заливки устройства (после устранения нарушения в работе установки), т.е. делает устройство самозаливающимся.

Сброс пара и воды от предохранительных клапанов осуществляется в безопасное место.

В помещении поддерживается положительная температура воздуха и обеспечивается необходимая подача воздуха на горение.

Диаметры трубопроводов принимались исходя из максимально часовых расчетных расходов теплоносителя и допускаемых потерь давления.

Котельная оснащается системами охранной, автоматической пожарной сигнализации.

Для обеспечения требований по необходимым показателям используемой воды установлена система водоподготовки.

Помещения, в которых размещены котлы, обеспечены естественным светом, а в ночное время – электрическим освещением. Помимо рабочего освещения, проектом предусмотрено аварийное электрическое освещение.

- фронта котлов, а также проходы между котлами, сзади котлов и над котлами;
- щитов и пультов управления;
- водоуказательных и измерительных приборов;
- вентиляторных площадок;
- дымососных площадок;
- площадки деаэратора;
- оборудования водоподготовки;
- площадок и лестниц котлов.

Все применяемое оборудование соответствует требованиям промышленной безопасности и имеет декларации или сертификаты соответствия требованиям

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

33

Таможенного союза. Все применяемое оборудование в течении всего срока эксплуатации подлежит техническому обслуживанию.

В технической документации на оборудование заводом-изготовителем указаны условия и требования безопасной эксплуатации, ресурс и срок эксплуатации, порядок технического обслуживания, ремонта и диагностики.

Режим работы устанавливаемых твердотопливных котлов – 24ч/сутки, 345 дней в году. Предусмотрено 2 технологических остановок в год по 10 дней для проведения технического обслуживания и очистки котлов. Проектируемые твердотопливные котлы работают в номинальном режиме и обеспечивают выдачу пара на сборный паровой коллектор в существующей котельной. Колебания тепловых нагрузок компенсируются за счет изменения режима работы существующих газовых котлов.

### **1.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность**

#### **1.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции**

##### **Тепловая схема**

Насыщенный пар от 2-х котлов с давлением 1,5 МПа (изб.) поступает на паровой коллектор высокого давления. Из парового коллектора высокого давления пар подаётся на 2 редукционные установки 1,1МПа и 0,4МПа. В каждой редукционной установке предусмотрено по 2 линии редуцирования (1 рабочая + 1 резервная). После редукционных установок пар распределяется на технологические нужды и на собственные нужды котельной.

Обеспечение паром с давлением 1,1 МПа (изб.) и температурой 188°C технологических потребителей (МЭЗ) осуществляется по проектируемому паропроводу Ду300. Узел учёта расхода пара на МЭЗ размещается на выходе паропровода из здания котельной.

Пар на теплоснабжение и собственные нужды котельной направляется на редукционную установку, где его давление снижается до 0,4 МПа (изб.) и далее поступает в паровой коллектор собственных нужд, откуда поступает к подогревателю подпиточной воды, подогревателям сетевой воды и деаэратору.

Проектом предусмотрен 1 пластинчатый пароводяной теплообменник для подогрева подпиточной воды до 80°C. Теплообменник устанавливается после охладителя непрерывных продувок. Подача пара на теплообменник регулируется по установленной температуре нагреваемой среды на выходе из теплообменного аппарата с помощью регулирующего клапана. Дальнейший нагрев исходной воды осуществляется в охладителе выпара деаэратора.

Тепловой схемой котельной для подготовки питательной воды предусмотрено 2 деаэратора атмосферного давления ДА 50/25 с баком ёмкостью 25м<sup>3</sup>. Деаэратор рассчитан на расход питательной воды 50м<sup>3</sup>/ч, что обеспечивает необходимый расход питательной воды для двух котлов. Работа деаэратора осуществляется автоматически при постоянно регулируемом давлении 0,02 МПа (изб.) и регулируемом уровне воды в деаэраторном баке. Пуск и остановка деаэратора осуществляется вручную. Химически очищенная вода через охладитель выпара и регулирующий клапан подается в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

34

деаэрационную колонку. Туда же подается конденсат от конденсатных баков. Основной пар подводится к деаэраторному баку через регулирующий клапан давления. В барботажное устройство деаэратора подаётся непрерывная продувка от пароперегревателя обдувки. Конденсат от линии паровой обдувки и паропровода 1,5 МПа, а также пар от сепаратора непрерывной продувки подаются в деаэраторный бак. Отвод выпара из деаэратора осуществляется через охладитель выпара ОВА-2. Для защиты деаэратора от аварийного повышения давления и уровня устанавливается комбинированное предохранительное устройство ДА-50.

На каждый котёл предусмотрено по два насоса питательной воды (1 рабочий и 1 резервный). Все питательные насосы с частотно-регулирующим приводом по давлению.

Непрерывные продувки котлов направляются в сепаратор непрерывной продувки К4, где разделяются на воду и пар из пароводяной смеси, образующейся из продувочной воды котла при снижении ее давления. Пар из сепаратора поступает в деаэратор питательный воды, а вода – в охладитель непрерывных продувок для подогрева подпиточной воды. Затем вода направляется в дренажный коллектор и далее в колодец-охладитель. Пар вторичного вскипания используется в деаэраторе в качестве греющей среды.

Периодическая продувка котлов, линий паровой обдувки и аварийного слива поступают в расширитель периодической продувки К5, а затем в дренажный коллектор и в колодец охладитель. Также в дренажный коллектор отводятся сбросы от предохранительных клапанов, дренажи деаэратора, бака сбора конденсата, питательных насосов, редукционных установок и теплообменников.

Технологический конденсат от потребителей (МЭЗ) поступает в котельный зал по одной линии Р=0,9 МПа t = 90°C. Конденсат возвращается условно чистый и дополнительная обработка не требуется. Трубопровод конденсата заходит в котельный зал, где размещается узел учёта расхода конденсата, и далее подаётся в конденсатные баки 2шт. ёмкостью по 7,5м<sup>3</sup> каждый атмосферного типа. На вводе конденсата в проектируемую котельную устанавливается сетчатый фильтр и система контроля качества конденсата Gestra, которая контролирует такие показатели как мутность и электропроводность. В случае нарушения требуемых показателей качества, загрязненный конденсат при помощи трёхходового клапана направляется в дренажный коллектор котельной. Также в конденсатные баки поступает конденсат от подогревателей сетевой воды, подогревателя исходной воды, паропроводов 1,1 и 0,4 МПа. Из баков конденсат насосами подаётся в деаэрационную колонку. При работе 2-х котлов, работают 2 конденсатных насоса, 1 резервный. При работе 1-го котла, работает 1 конденсатный насос, 1 резервный.

Вода на подпитку тепловой сети из системы водоподготовки подаётся в 2 подпиточных/расширительных бака К10 объёмом 15 м<sup>3</sup> каждый. Подача химочищенной воды в баки осуществляется при помощи электромагнитного клапана, который управляет по датчику уровня воды в баке. Подпитка системы осуществляется из баков при помощи 2 подпиточных насосов (1 рабочий + 1 резервный). Включение подпиточных насосов осуществляется по датчику давления в обратном трубопроводе. Подпитка осуществляется в обратный трубопровод тепловой сети. Дополнительно предусмотрена возможность подпитки системы в обход бака на время его ремонта.

Баки К10 также используются для компенсации тепловых расширений воды в системе. При повышении давления воды в обратном трубопроводе, по датчику давления открывается клапан на линии расширения теплоносителя, и вода поступает

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

35

в баки. При снижении давления в обратном трубопроводе, клапан на линии расширения закрывается. Воду, сброшенную в баки при расширении системы, можно использовать в дальнейшем для подпитки тепловой сети.

Для приготовления сетевой воды по температурному графику 105/70°C в котельной предусмотрена установка 3 пластинчатых пароводяных теплообменника мощностью по 7500кВт каждый (2 рабочих, 1 резервный). Подача пара на теплообменники регулируется по установленной температуре нагреваемой среды на выходе из теплообменных аппаратов с помощью регулирующих клапанов.

На обратном трубопроводе тепловой сети перед теплообменниками предусмотрена установка 3 сетевых насосов с внешним ЧРЭП (2 рабочих, 1 резервный).

На вводе тепловой сети в котельную на обратном трубопроводе предусмотрена установка 2 фильтров-грязевиков (1 рабочий, 1 резервный).

Регулирование работы котлов и поддержание необходимых параметров теплоносителя обеспечивается с помощью котловой автоматики.

### **Схема водоподготовки**

Исходная вода поступает в проектируемый энергоцентр по двум производственным водопроводам В3 Р=0,4МПа. Вода из производственного водопровода используется для подпитки паровых котлов, подпитки тепловой сети, охлаждения холодильников отбора проб, приготовления химочищенной воды для технологических нужд, регенерации фильтров умягчения.

После водомерного узла на вводе, вода из производственного водопровода подается на установки обратного осмоса, установку умягчения воды для технологических нужд и на холодильники отбора проб.

Проектом предусмотрено 2 установки обратного осмоса RO53 для получения обессоленной воды производительностью по пермеату 53 м<sup>3</sup>/ч каждая.

Вода перед очисткой в установках обратного осмоса RO53 (К20), подаётся в бак запаса исходной воды К26 объёмом 10 м<sup>3</sup>, куда также поступает пермеат от установки обратного осмоса для очистки концентрата RO30 (К21).

Из ёмкости К26 исходная вода, насосами К15 (2 рабочих и 2 резервных), подается на установки обратного осмоса К20. Предусмотрена возможность подачи воды из производственного водопровода напрямую на установки обратного осмоса К20.

После установок обратного осмоса К20 обессоленная вода поступает в 3 бака запаса пермеата К24 объёмом по 10 м<sup>3</sup> каждый, а концентрат от установок К20 подается в бак запаса концентрата К25 объёмом 10м<sup>3</sup>. Из бака запаса концентрат насосами К16 (1 рабочий и 1 резервный) подается на установку обратного осмоса для очистки концентрата RO30 (К21). Пермеат после установки К21 подаётся в бак запаса исходной воды К26, а вторичный концентрат после установки К21 сливаются в дренажный коллектор.

В номинальном режиме в работе находится 1 установка обратного осмоса К20, с производительностью по пермеату 53 м<sup>3</sup>/ч, что достаточно для производства обессоленной воды на технологию (34,7 м<sup>3</sup>/ч), подпитки паровых котлов (12,7 м<sup>3</sup>/ч) и подпитки тепловых сетей (5,6 м<sup>3</sup>/ч).

В аварийном режиме (работа на максимальной мощности без возврата конденсата с производства) в работе будут находиться 2 установки обратного осмоса К20 с суммарной производительностью по пермеату 106 м<sup>3</sup>/ч, что достаточно для производства

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

36

обессоленной воды на технологию ( $34,7 \text{ м}^3/\text{ч}$ ), подпитки паровых котлов ( $51,4 \text{ м}^3/\text{ч}$ ), и подпитки тепловых сетей ( $5,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ ), регенерации установки умягчения ( $7,9 \text{ м}^3/\text{ч}$ ).

Обессоленная вода из баков К24 насосами К17 (2 рабочих, 1 резервный) подается на подпитку котельной, насосами К18 (1рабочий, 1 резервный) подается на технологию.

Перед подачей на подпитку котельной, вода проходит дополнительное умягчение в установке натрий-катионирования SC 428-340 (К22.1). В состав установки К22.1 входит 4 фильтра умягчения производительность  $17,7 \text{ м}^3/\text{ч}$  каждый. В номинальном режиме в работе находится 1 фильтр, в аварийном режиме работают 3 фильтра, четвертый фильтр на регенерации.

После умягчения для коррекции pH подпиточной воды предусмотрена установка дозирования реагентов К23.1. Комплект для дозирования включает в себя мембранный дозирующий насос с электронным управлением, оптической информацией и защитой от сухого хода, емкость объемом 200 л, счетчик воды с импульсным выходом DN80, шланг соединительный.

Для связывания кислорода в подпиточной воде тепловой сети после подпиточных баков К10 предусмотрена установка дозирования реагентов К23.2. Комплект для дозирования включает в себя мембранный дозирующий насос с электронным управлением, оптической информацией и защитой от сухого хода, емкость объемом 130 л, счетчик воды с импульсным выходом DN25, шланг соединительный.

Для улучшения качества котловой воды, в барабаны котлов предусмотрено дозирование фосфатов установкой К23.3.

Подача воды из производственного водопровода В3 на установку умягчения воды для технологических нужд осуществляется при помощи насосов К19 (1 рабочий, 1 резервный).

В состав установки натрий-катионирования для технологических нужд SC 328-340 (К22.2) входит 3 фильтра умягчения производительность  $17,7 \text{ м}^3/\text{ч}$  каждый. В номинальном режиме в работе находится 1 фильтр (расход умягченной воды  $14,9 \text{ т}/\text{ч}$ ), в аварийном режиме работают 3 фильтра (расход умягченной воды  $49,6 \text{ т}/\text{ч}$ ). Предусмотрена возможность подачи умягченной воды на производство в полном объеме при не работающем узле смешения.

Для получения воды для технологических нужд с требуемыми показателями электропроводности ( $120-150 \mu\text{Сm}$ ) проектом предусмотрена установка 3-х ходового смесительного клапана, работающего по датчику проводимости.

На выходе воды для технологических нужд из энергоцентра предусмотрен водомерный узел.

### **Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования**

Технологический процесс, принятый в тепловой схеме, представляет собой подачу химически обработанной воды к комплексу технологического взаимосвязанного оборудования для подготовки её до установленных параметров и последующей подачей теплоносителя к потребителям.

В общем случае, совокупность основного и вспомогательного оборудования в котельной – это комплекс устройств, размещенных в специальных помещениях и служащих для:

- преобразования химической энергии топлива в тепловую энергию пара;
- подготовки горячей воды до установленных рабочих параметров;
- химической подготовки и деаэрации воды.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

37

Показатели и характеристики технологических процессов и оборудования приняты на основании задания на проектирование и рекомендаций заводов производителей оборудования (таблица 1.3.1.1).

Таблица 1.3.1.1 - Показатели качества питательной воды котлов по требованию завода-изготовителя

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Допустимая величина
1	Прозрачность по шрифту	см	≥40
2	Общая жесткость (Ca+Mg)	мкг·экв/кг	≤15
3	Содержание соединений железа (в пересчете на Fe)	мкг/кг	≤200
4	Содержание соединений меди (в пересчете на Cu)	мкг/кг	Не нормируется
5	Содержание растворенного кислорода	мкг/кг	≤50
6	Значение pH при 25°C	-	8,5÷10,5
7	Содержание нефтепродуктов	мг/кг	≤3

Параметры питательной воды перед узлом питания:

- давление не менее 2,2МПа (изб.);
- солесодержание не более 250 мг/кг.

Подаваемый в котлы воздух для горения должен иметь температуру от +20 до +50°C.

Качество сжатого воздуха для котлов должно соответствовать 5/5/4 по DIN ISO 8573-1.

Основное, резервное и дополнительное топливо не должны иметь посторонние предметы (металлические, резиновые и т.п.).

Выбор оборудования осуществляется в соответствии с требованиями технологического процесса, требованиями действующих на территории России стандартов и нормативных документов.

Все поставляемое оборудование имеет необходимые сертификаты и разрешения на применения, выданные уполномоченными организациями Российской Федерации (Сертификаты (декларации) соответствия Техническому регламенту Таможенного союза).

Материальное исполнение оборудования выбрано исходя из рабочих условий, состава и физико-химических свойств обращающихся сред.

Климатическое исполнение, для оборудования, расположенного в помещении в соответствии с ГОСТ 15150-69 – У3.

### 1.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления

Оболочка сои поступает в систему топливоподачи котельной по транспортной линии напрямую из корпуса подготовки М2.1.

Лузга подсолнечника гранулированная поступает в систему топливоподачи котельной по транспортной линии, постоянным потоком напрямую со склада хранения лузги.

Сор сои и подсолнечника доставляются к системе топливоподачи котельной автотранспортом.

Растопочное дизельное топливо доставляются в котельную автотранспортом.

Возврат конденсата в котельную осуществляется от технологических потребителей по трубопроводу Ду80 Р=0,9МПа t=90°C.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	Лист
							38

Исходная вода подается в энергоцентр по 2-м производственным водопроводам Ду150 Р=0,4МПа.

Для выработки сжатого воздуха в энергоцентре предусмотрено устройство собственной компрессорной.

### 1.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции

Параметры теплоносителя на выходе из котельной в точке подключения к наружным сетям пароснабжения:

– насыщенный пар на технологические нужды с параметрами Р=1,1 МПа (изб.), t=188 °С (таблица 1.3.3.1).

Таблица 1.3.3.1 - Показатели качества пара в соответствии с ГОСТ Р 54405

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина
1	Условное солесодержание (в пересчете на NaCl)	мкг/дм <sup>3</sup>	≤410
2	Содержание натрия	мкг/дм <sup>3</sup>	≤160
3	Содержание свободной углекислоты (в пересчете на CO <sub>2</sub> )	мг/дм <sup>3</sup>	≤20
4	Содержание свободного аммиака (не связанного с углекислотой)	мг/дм <sup>3</sup>	Не допускается

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети осуществляется по температурному графику 105/70°С, давление в подающем трубопроводе тепловой сети 0,6МПа, в обратном 0,3МПа.

Качественные показатели теплоносителя в проекте (давление и температура), установленные на основании технического задания, расчетных данных и гидравлических параметров сети, обеспечиваются за счет подачи потребителю необходимого расхода теплоносителя, соответствующего его тепловой нагрузке, а также обеспечения автоматического контроля и технологических защит эксплуатируемого оборудования.

Химочищенная вода для технологических нужд подается с электропроводностью 120-150 мСм, давление на выходе из энергоцентра 0,5МПа.

### 1.3.4 Альтернативные варианты реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности

С целью обоснования приемлемости выбранной технологии были рассмотрены следующие варианты реализации намечаемой деятельности:

С целью обоснования приемлемости выбранной технологии были рассмотрены следующие варианты реализации намечаемой деятельности:

– **вариант № 1 – «Нулевой вариант»** – Отказ от реализации намечаемой деятельности. При реализации данного варианта воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне;

– **вариант № 2 (предпочтительный)** – Реализация намечаемой деятельности: строительство объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» позволит производить насыщенный пар, сетевую воду на нужды теплоснабжения, а также отпуском химически очищенной воды на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса «Дальневосточный Агротерминал». В качестве основного топлива будет использоваться оболочка сои, в качестве резервного – гранулированная

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						39

луга подсолнечника. Дополнительное топливо – сор сои, подсолнечника. В качестве растопочного топлива будет использоваться дизельное горючее.

Оболочка сои и луга подсолнечника – возобновляемое топливо, запасы пополняются до тех пор, пока работает предприятие. Это прямая экономия для предприятия, поскольку снижаются расходы на его покупку, транспортировку и хранение. Во-вторых, сжигание оболочки сои и луги подсолнечника позволит получать тепло, горячую воду, пар на нужды предприятия. Оболочка сои и луга подсолнечника являются возобновляемыми источниками энергии, что снижает влияние предприятия на климат. При эксплуатации проектируемого объекта, воздействие на окружающую среду будет сведено к минимуму, путем реализации природоохранных мероприятий, предусмотренных в настоящем проекте.

– вариант № 3 (менее предпочтительный) – Реализация намечаемой деятельности: строительство объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» и эксплуатация котлов на дизельном топливе в качестве источника энергии. Эксплуатация котельной на дизельном топливе более затратно, по сравнению с оболочкой сои и луги подсолнечника. Данный вид ресурсов образуется в результате основного технологического процесса ООО «Дальневосточный Агротерминал». Дизельное топливо необходимо периодически закупать, следовательно, работа котельной будет зависеть от стабильности и надежности поставок. Любые перебои в подаче дизельного топлива могут привести к простою котельной и, как следствие, отсутствие отопления и горячего водоснабжения. В дополнение необходимо отметить, что в случае утечки, пары дизельного топлива при смешивании с воздухом образуют взрывоопасные смеси.

### 1.3.5 Наилучшие доступные технологии

В соответствии с положениями ст. 4.2 ФЗ «Об охране окружающей среды» проектируемые производственные объекты не относятся к области применения наилучших доступных технологий (НДТ).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

40

## 2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗЫВАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ИЛИ ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### 2.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

Площадка строительства объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» расположена в Амурской области, г. Белогорск, территория ТОР Амурская, территория действующего производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» в г. Белогорск. Участок будущего строительства состоит из одного кадастрового участка: 28:02:000607:2 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157396517 от 11.06.24). Площадь земельного участка 105,53 га.

«Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» входит в состав ООО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ АГРОТЕРМИНАЛ», который состоит из трех кадастровых участков (таблица 1.2.6.1): 28:02:000607:1 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024 г., выписка № КУВИ-001/2024-157394570 от 11.06.24); 28:02:000607:2 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157396517 от 11.06.24); и 28:02:000607:123 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157397509 от 11.06.24). Общая площадь участков 143,59 га.

*Категория земель – Земли населённых пунктов.*

*Разрешенное использование* – размещение зданий и сооружений, используемых для производства, хранения, первичной и глубокой переработки сельскохозяйственной продукции; пищевая промышленность; склады; складские площадки; железнодорожные пути.

Правоустанавливающие документы на земельные участки представлены в приложении К.

Ситуационная карта-схема размещения промплощадки предприятия и ближайшей селитебной территории представлена в Графической части 1.1.

Ближайшие земельные участки нормируемых территорий (жилая застройка, садовые участки) относительно контура объекта Производственно-логистического комплекса в Амурской области ООО «ДАЛЬАГРОТЕРМИНАЛ» расположены от границы (земельного участка с кадастровым номером – далее по тексту – ЗУ с КН):

**- в северном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:1:**

на расстоянии 1270 м ЗУ с КН 28:02:000449:19 общей площадью 2 800 кв. м по адресу: Амурская область, г Белогорск, ул Кирова, д 322, категория земель: «Земли населенных пунктов», разрешенное использование «Многоквартирный жилой дом»;

на расстоянии 1280 м ЗУ с КН 28:02:000458:8 общей площадью 1 669,15 кв. м по адресу: Амурская обл, г Белогорск, пер Зоологический, д 5, кв 2, категория земель: «Земли населенных пунктов», разрешенное использование «Жилой дом»;

на расстоянии 1450 ЗУ с КН 28:02:000435:19 общей площадью 1 500 кв. м по адресу: Амурская область, г Белогорск, ул Кирова, д 283А, категория земель: «Земли населенных пунктов», разрешенное использование «Под размещение домов индивидуальной жилой застройки».

**- в северо-восточном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:1:**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

41

на расстоянии 1310 м ЗУ с КН 28:09:020152:1578 общей площадью 2 000 кв. м по адресу: Российская Федерация, Амурская обл., Белогорский муниципальный район, сельское поселение Васильевский сельсовет, территория садоводческого некоммерческого товарищества Новый Хутор, земельный участок 37, категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «для строительства дачных хозяйств с правом возведения жилых домов дачного некоммерческого товарищества "Новый хутор"».

**- в восточном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:2:**

на расстоянии 340 м ЗУ с КН 28:09:020152:13 общей площадью 575,12 кв. м по адресу: земельный участок расположен в КК, граница которого проходит по дорогам "г. Белогорск - с. Васильевка - с. Павловка" - "Чита - Хабаровск". р. Белогорский 7 км, Благовещенской трассы, с/о "Южное", категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Для садоводства и огородничества»;

на расстоянии 340 м ЗУ с КН 28:09:020152:1264 общей площадью 600 кв. м по адресу: Амурская область, р-н Белогорский, земельный участок расположен в районе 7 км Благовещенской трассы, категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Для садоводства и огородничества».

**- в юго-восточном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:2:**

на расстоянии 262 м ЗУ с КН 28:09:020152:1 общей площадью 1 188,52 кв. м по адресу: Амурская область, р-н Белогорский, категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Садоводство и огородничество»;

на расстоянии 180 м ЗУ с КН 28:09:020108:2 общей площадью 110 087 кв. м по адресу: Амурская обл, р-н Белогорский, Земельный участок расположен на землях фонда перераспределения бывшего совхоза "Васильевский", категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Для ведения сельскохозяйственной деятельности».

**- в северо-западном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:123:**

на расстоянии 1100 м ЗУ с КН 28:02:000231:13 общей площадью 5 275,35 кв. м по адресу: Амурская область, г Белогорск, ул Путейская, д 29, категория земель: «Земли населенных пунктов», разрешенное использование «Многоквартирный жилой дом».

**Оценка окружающей среды в районе размещения по данным натурных исследований**

**Атмосферный воздух**

В атмосферный воздух населенных пунктов поступает большое количество различных вредных веществ. Повсеместно выбрасываются такие вредные вещества, как пыль (взвешенные вещества), диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, которые принято называть основными, а также различные специфические вещества, выбрасываемые отдельными производствами, предприятиями, цехами.

Степень загрязнения атмосферы зависит от количества выбросов вредных веществ и их химического состава, от высоты, на которой осуществляются выбросы, и от климатических условий, определяющих перенос, рассеивание и превращение выбрасываемых веществ.

В выбросах предприятий различных отраслей промышленности и транспорта содержится большое число различных вредных примесей. Почти из всех источников в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

42

атмосферу поступают диоксид серы ( $\text{SO}_2$ ), пыль, оксид углерода ( $\text{CO}$ ), оксиды азота ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ).

Так, при сжигании топлива в атмосферу выбрасываются в большом количестве оксид углерода, оксиды азота и несгоревшие твердые вещества в виде золы и сажи. При сжигании газообразного топлива в основном выбрасываются оксиды азота.

Основными вредными примесями, содержащимися в выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания, являются: оксид углерода, оксиды азота, углеводороды (в том числе канцерогенные), альдегиды и другие вещества.

За фоновую концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе принимается статистически достоверная разовая концентрация примесей, значение которой превышается в 5% случаев.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по г. Белогорску предоставлены ФГБУ «Дальневосточное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Амурский ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС».

Климатические характеристики, и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, предоставленные Амурским ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» в справке №998-ОММ от 27.11.2024г., представлены в таблице 2.1.1. и Приложение А.

Таблица 2.1.1 Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

№	Наименование характеристик	Обозначение	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	A	200
2	Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	0 <sub>С</sub>	26,5
3	Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца	0 <sub>С</sub>	минус 26
4	Средняя годовая роза ветров	Румбы С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль	% 12,3 3,7 7,2 9,9 11,7 3,7 26,0 25,6 18,6
5	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5%.	м/с	8

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта оценивается на основании данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленных Амурским ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» в справке № 532-ОММ от 04.07.2024г., представленных в таблице 2.1.2 и Приложении А.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта оценивается на основании данных о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ, предоставленных Амурским ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» в справке № 538-ОММ от 04.07.2024г., представленных в таблице 2.1.3 и Приложении А.

Таблица 2.1.2 - Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист	43
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

Наименование вещества	Концентрация вещества, мг/м <sup>3</sup>
Взвешанные вещества	0,26
Диоксид серы	0,015
Диоксид азота	0,063
Оксид углерода	1,9
Формальдегид	0,019
Оксид азота	0,045

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны с момента выдачи справки в течении трех лет.

Фоновые концентрации отсутствуют во Временных рекомендациях по следующим веществам: 0328 – Углерод (Пигмент черный); 0143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/; 0150 – Натрий гидроксид (Натр едкий); 0172 – Алюминий, растворимые соли (нитрат, сульфат, хлорид, алюминиевые квасцы – аммониевые, калиевые)/в пересчете на алюминий/; 0302 – Азотная кислота (по молекуле HNO<sub>3</sub>); 0303 – Аммиак (Азота гидрид); 0316 – Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид); 0322 – Серная кислота/по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/; 0333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); 0342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид, фтороводород); 0344 – Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат); 0403 – Гексан (n-Гексаэ; дипропил; Hexane); 0410 – Метан; 0416 – Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> – C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>; 0602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид); 0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол); 0621 – Метилбензол (Фенилметан); 0906 – Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод); 1061- Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол); 1071- Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол, фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол); 1325 – Формальдегид (Муравьиный фольдегид, оксометан, метиленоксид); 1401 – Пропан-2-он (Диметилкетон;диметилформальдегид); 1555 – Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота); 1716 – Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 – 41%, изопропан-тиола 38-47%, втор-бутантиола 7-13%; 2704 –Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/; 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный); 2754 – Алканы C<sub>12</sub>-19 (в пересчете на С); 2930 – Пыль абразивная; 2937 – Пыль зерновая: - по массе; 2984 – Полиакриламид катионный АК-617.

Таблица 2.1.3 - **Данные о фоновых долгопериодных средний концентрациях загрязняющих веществ**

Наименование вещества	Концентрация вещества, мг/м <sup>3</sup>
Взвешанные вещества	0,095
Диоксид серы	0,005
Диоксид азота	0,028
Оксид углерода	0,9
Формальдегид	0,007
Оксид азота	0,015

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны с момента выдачи справки в течении трех лет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

## Грунты

Основной задачей изучения территории, предшествующей строительству, является выявление фоновых (исходных) концентраций элементов (в первую очередь тяжелых металлов и органических загрязнителей) в почвах, и определение положения существующих аномалий химического загрязнения, которые в дальнейшем будут использоваться для организации и проведения мониторинга загрязнения почвенного покрова.

Результаты эколого-геохимического исследования территории приводятся как в абсолютных величинах, так и в относительных единицах, рассчитанных относительно нормативных параметров окружающей среды по каждому рассматриваемому показателю. Эколого-геохимической нормой может быть фоновая концентрация, установленная для почв рассматриваемого региона или более обширных регионов: кларки почв мира (среднее содержание элемента в почвах мира), кларк литосфера (среднее содержание элемента в литосфере), среднее содержание в почвах отдельных природных зон, величина ПДК.

Основным критерием гигиенической оценки опасности загрязнения почвы вредными веществами является предельно допустимая концентрация химических веществ в почве.

Оценка опасности почв, загрязненных химическими веществами, проводится дифференцированно для разных типов почв (разного характера землепользования) и основывается на таких положениях как хозяйственное использование территории и наиболее значимые пути воздействия загрязнения почвы на человека.

При оценке экологической опасности почвенных аномалий принимается во внимание не только их содержание, но и элементный состав и, в первую очередь, присутствие элементов, относимых к 1 и 2 классам гигиенической опасности.

Согласно ГОСТ Р 70281-2022 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения» к первому классу опасности отнесены мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, бенз(а)пирен. Ко второму классу опасности отнесены бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром.

При организации контроля качества почв используется стандартный перечень показателей, который включает определение тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; бенз(а)перен и нефтепродукты; pH; суммарный показатель загрязнения (п. 120 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению противоэпидемических (профилактических) мероприятий»).

Для гигиенических оценок состояния компонентов природной среды в настоящее время нормативом являются предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК). Величина этих показателей для ряда элементов может существенно меняться в зависимости от гранулометрического состава почв, при этом наиболее низкие значения ПДК и ОДК характерны для почв легкого состава (пески, супеси).

В соответствии с п.6 МУ 2.1.7.730-99 степень опасности загрязнения можно оценивать по значению коэффициента опасности (Ко).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

45

$$K_0 = \frac{C}{ПДК},$$

где С – фактический уровень содержания контролируемого вещества; ПДК – предельно допустимая концентрация контролируемого вещества.

В СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», для почв представлены ориентировочно допустимые концентрации химических веществ. Величины ОДК отражают валовое содержание веществ в количестве миллиграмм на килограмм почвы (мг/кг) с учетом фона (кларка), ассоциации почв и pH солевой вытяжки, также представлены нормативы химических веществ в почве для разных форм их содержания (валовые и подвижные). Определение подвижных форм проводят извлечением их из почвы ацетатно-аммонийным буферным раствором.

В данном исследовании за эколого-геохимическую норму принимается значение ПДК и ОДК (СанПиН 2.1.3685-21).

В настоящее время в перечень ПДК, кадмий не включен, в связи с чем оценка загрязненности почв кадмием проведена по значению ОДК. Для почв территории Амурской области характерно повышенное фоновое содержание мышьяка, и более корректную оценку следует проводить на основе ОДК с учетом физических свойств почвы и pH ее солевой вытяжки (табл. 2.1.4).

Таблица 2.1.4 – Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) и предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве (валовые формы) (СанПиН 2.1.3685-21)

Наименование вещества	Группа почв (грунтов)	Величина ОДК/ПДК (мг/кг) с учетом фона
Кадмий (Cd)	а) песчаные и супесчаные б) кислые (суглинистые и глинистые), pH (KCl) < 5,5 в) близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl > 5,5	0,5 1,0 2,0
Мышьяк (As)	а) песчаные и супесчаные б) кислые (суглинистые и глинистые), pH (KCl) < 5,5 в) близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl > 5,5	2 5 10
Медь (Cu)	а) песчаные и супесчаные б) кислые (суглинистые и глинистые), pH (KCl) < 5,5 в) близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl > 5,5	33 66 132
Никель (Ni)	а) песчаные и супесчаные б) кислые (суглинистые и глинистые), pH (KCl) < 5,5 в) близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl > 5,5	20 40 80
Свинец (Pb)	а) песчаные и супесчаные б) кислые (суглинистые и глинистые), pH (KCl) < 5,5 в) близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl > 5,5	32 65 130

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

46

Наименование вещества	Группа почв (грунтов)	Величина ОДК/ПДК (мг/кг) с учетом фона
Цинк (Zn)	а) песчаные и супесчаные б) кислые (суглинистые и глинистые), pH (KCl) < 5,5 в) близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), pH KCl > 5,5	55 110 220
Бенз(а)пирен		0,02
Ртуть (Hg)		2,1

Сравнение содержания микроэлементов на территории участка проектирования проведено относительно их фоновых концентраций в почвах региона, а ртути относительно более общих фоновых концентраций (табл. 2.1.5).

За фоновые концентрации As, Cu, Ni, Pb, Co, Mn, Zn, Cr<sup>3+</sup> приняты значения содержания элементов в почве, отобранной в 10 км от пос. Моховая Падь в правобережной части долины р. Зея. Эта территория находится на расстоянии более 15 км от г. Благовещенска, минимально подвержена антропогенной деятельности и может быть принята как фоновая.

Таблица 2.1.5 – Принятые фоновые концентрации микроэлементов для почв района исследований, мг/кг [по Стеблевская Н.И., Медков М.А., Молчанов В.П., и др., 2006]

Элемент	As	Cu	Ni	Pb	Mn	Zn	Cr
Содержание, мг/кг	6,0	3,0	17,0	6,0	333	29	19,0

В 2014 г. специалистами ЗАО «АмурТИСИз» в рамках проведения изыскательских работ была отобрана фоновая проба почв в 500 м от развилки дорог Заречный – Зазейский Амурской области. По полученным данным, содержание мышьяка в фоновой пробе составило 6,2 мг/кг (Приложение Б). Данные ФГБУ «Станция агрохимической службы «Амурская» незначительно отличаются от результатов, полученных специалистами ЗАО «АмурТИСИз» и концентраций, приводимых в работах Стеблевской и др. По информации, полученной из официального источника (ФГБУ «САС «Амурская») за фоновую концентрацию мышьяка принято значение 5,87 мг/кг (Приложение Б).

Фоновые содержания ртути (Hg) в поверхностном слое почвы колеблются от 0,01 до 0,4 мг/кг сухой массы, не превышая, как правило, последней величины. Учитывая широкий диапазон колебаний содержания ртути в почвах, и установленное значение ПДК (2,1 мг/кг) за фоновое значение решено принять максимальную величину (0,4 мг/кг). Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях кадмия для Амурской области, за фоновую концентрацию кадмия принят нижний предел обнаружения методиками используемой для его определения, который составляет 0,1 мг/кг почвы, т.к. в незагрязненных почвах содержание кадмия характеризуется как менее 0,1 мг/кг почвы.

Учитывая, что бенз(а)пирен является продуктом исключительно техногенной деятельности, и в пробах фоновых почв отсутствует, при расчете показателя ZC за фоновую концентрацию принято значение ПДК: 0,02 мг/кг почвы.

Согласно п. 98 ГОСТ 27593-88 «Почвы. Термины и определения», загрязняющее почву вещество – это вещество, накапливающееся в почве в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые оказывают

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						47

неблагоприятное воздействие на свойства и плодородие почвы, качество сельскохозяйственной продукции.

Согласно п. 102 ГОСТ 27593-88 Предельно допустимая концентрация – это максимальная концентрация загрязняющего почву вещества, не вызывающая негативного прямого или косвенного влияния на природную среду и здоровье человека, имеющая научное обоснование.

В ходе инженерно-экологических изысканий было проведено обследование грунтов территории строительства (Приложение Б). Поверхность территории изысканий покрыта насыпным грунтом смешанного состава: песок с примесью гравия. Для отсыпки территории изысканий был использован песок месторождения «ХИТРОВСКОЕ-5», расположенного в Амурской области, Серышевском районе, в 1,7 км западнее с. Хитровка. Для оценки загрязнения территории были отобраны 7 объединенных проб. Шифры проб, места их отбора и характеристика механического состава грунтов отражены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6 - Места отбора и характеристики проб грунта

Номер пробной площадки	Место отбора пробы	Шифр пробы	Механический состав грунта
1	Северо-западная часть участка вблизи железной дороги	72П-1	песчаный
2	Западная часть участка вблизи железной дороги	72П-2	песчаный
3	Южная часть участка вблизи железной дороги	72П-3	песчаный
4	Центральная часть участка	72П-4	песчаный
5	Центральная часть участка	72П-5	песчаный
6	Центральная часть участка	72П-6	песчаный
7	Восточная часть участка	72П-7	песчаный

Результаты количественного химического анализа почв представлены в протоколе № П3104/25 от 3 сентября 2025 г., выданного АНО «НОРТЕСТ» (Приложение Б).

В некоторых исследованных пробах, отобранных с поверхности изыскиваемой площадки, выявлено повышенное содержание мышьяка, незначительно превышающее уровень ОДК для данного типа грунтов (72П-2, 72П-3, 72П-4, 72 П-6). Фоновые концентрации мышьяка в грунтах Амурской области превышают установленные значения ОДК (Приложение И). Пробы грунта 72П-1, 72П-5 и 72П-7 по содержанию мышьяка являются чистыми.

Загрязнение почвенного покрова органическими веществами характерно для селитебных территорий, чем значительнее техногенная нагрузка, тем выше содержание бенз(а)пирена и нефтепродуктов. Для исследуемых образцов грунта превышение ПДК по бенз(а)пирену выявлено для пробы 72П-7, его концентрация незначительно превышает ПДК. В соответствии с табл. 4.5 СанПиН 1.2.33685-21, грунты с содержанием органических веществ от 1 до 2 ПДК относятся к категории загрязнения «допустимая».

Содержание нефтепродуктов ниже предела обнаружения (72П-3, 72П-4, 72П-6, 72П-7), и незначительно выше предела обнаружения: 5-17 мг/кг (72П-5, 72П-1, 72П-2), что свидетельствует о низком техногенном загрязнении грунтов нефтепродуктами, источником которого являются автотранспорт и техника.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	Лист
							48

В настоящее время ПДК нефтепродуктов в почве не установлена. Существующее письмо Минприроды России «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», устанавливает показатели уровня загрязнения почвы. При концентрации нефтепродуктов менее 1000 мг/кг, почву можно отнести к 1-му уровню загрязнения – допустимый. Такая почва не представляет угрозы для здоровья населения, а растительный покров не испытывает угнетения.

**Биологическое загрязнение грунтов.** С увеличением химического загрязнения грунтов, вследствие роста количества устойчивых к нему патогенных энтеробактерий и геогельминтов, может возрастиать эпидемическая опасность грунтов. Оценка санитарного состояния почвы на территории объекта, проводилась на основе анализа косвенных (характеристика интенсивности биологической нагрузки на почву) и прямых (санитарно-бактериологические показатели эпидемической опасности почв) показателей.

Для почвенной среды, а также грунтов высока вероятность загрязнения возбудителями кишечных паразитарных заболеваний.

Результаты исследования биологического загрязнения грунтов представлены в протоколе № 2891/159.12М/25П от 29 августа 2025 г., выданного ООО «ЦМБИ» (Приложение Б).

В исследуемых грунтах отсутствуют бактерии группы кишечной палочки, энтерококки, жизнеспособные яйца гельминтов, а также патогенные микроорганизмы и цисты кишечных патогенных простейших.

В соответствии с п. 118 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», на территориях жилой застройки должны отсутствовать возбудители кишечных инфекций, патогенные бактерии, энтеровирусы и др.

В соответствии с таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», исследованные грунты относятся к категории загрязнения по микробиологическим показателям «чистая».

Процессы образования биогаза при разложении органических веществ в результате жизнедеятельности анаэробных микроорганизмов могут протекать на глубине более 2 – 2,5 м. В границах территории изысканий отсутствуют несанкционированные свалки бытовых отходов, ранее осуществлявшееся хозяйственное использование территории не дает оснований предполагать наличие бытовой органики на такой глубине. Проведение газохимических исследований не требуется.

#### *Природные воды*

Химический состав поверхностных и подземных вод в основном обусловлен: климатическими условиями района, рельефом местности, составом пород, слагающих водоносный горизонт, и пород подстилающих и покрывающих его. Условия питания, движения и дренирования водоносного горизонта, характер и степень взаимосвязи водоносных горизонтов, и в немалой степени антропогенные факторы также определяют состав вод.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

49

На момент проведения полевых работ природные поверхностные воды на участке отсутствуют. Однако, площадка строительства располагается на территории, где имеется переувлажнение и наблюдается застой поверхностных вод, степень которого находится в зависимости от обилия осадков. Вблизи участка строительства, восточнее дороги, подходящей к участку с севера, имеется пруд-накопитель для сбора вод поверхностного стока.

Исследование вод поверхностного стока проводилось в августе 2025 г.

Определение общих показателей качества воды из пруда-накопителя проведено специалистами АНО «Испытательный центр «Нортест». Параметры химического состава подземных вод представлены в Приложении Б.

Воды поверхностного стока характеризуются массовой концентрацией взвешенных веществ 3,8 мг/дм<sup>3</sup>.

Цветность и мутность нормируются для вод различных видов водопользования. Нормируемые показатели цветности варьируют от 5 до 30 (табл. 3.1 СанПиН 1.2.3685-21), в исследуемых водах цветность составляет 44,3 градуса. Мутность составляет менее 1 ЕМФ, при допустимом значении 1-2,6 ЕМФ (табл. 3.1 СанПиН 1.2.3685-21).

Важнейшим показателем для водоемов является растворенный кислород. Для высшей и первой категорий водных объектов данный показатель должен быть не ниже 6,0 мг/дм<sup>3</sup>, в исследуемых водах наблюдается соответствие установленному нормативу.

Исследуемые воды характеризуются реакцией среды, которая может быть описана как щелочная (7,6) с невысоким содержанием хлоридов (14 мг/дм<sup>3</sup>); сульфатов (4,3 мг/дм<sup>3</sup>), а также ионов натрия и калия – 28,2 и 2,95 мг/дм<sup>3</sup>. Содержание гидрокарбонатов составляет 162 мг/дм<sup>3</sup>, в воде обнаружаются ионы кальция в количестве 25,5 мг/дм<sup>3</sup> и магния в количестве 7,1 мг/дм<sup>3</sup>. Эти ионы наравне с гидрокарбонатами вносят основной вклад в общую минерализацию воды, величина которой составляет 180 мг/дм<sup>3</sup>. При таком значении, по классификации, принятой в гидрохимии, минерализация воды классифицируется как «малая».

Сумма ионов кальция и магния определяет жесткость воды. При значении жесткости 1,86 ммоль/дм<sup>3</sup>, вода классифицируется как «мягкая».

В воде наблюдается незначительное содержание нитратов 0,6 мг/дм<sup>3</sup>. Концентрация аммония составляет 0,465 мг/дм<sup>3</sup>, количество нитритов ниже предела обнаружения. Такое соотношение между этими минеральными формами азота указывает на преобладание аммонийной формы азота (0,03 ммоль/дм<sup>3</sup> соли аммония, 0,01 ммоль/дм<sup>3</sup> нитраты). Постепенно происходит трансформация аммонийного азота в нитратный, однако количество всех минеральных форм азота крайне низкое.

Содержание фосфатов в подземных водах ниже предела обнаружения, и составляет менее 0,25 мг/дм<sup>3</sup>. Также ниже предела обнаружения концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид- ионов.

Величина перманганатной окисляемости составляет 9,3 мгО/дм<sup>3</sup> и характеризуется как «средняя».

Концентрация железа – 0,132 мг/дм<sup>3</sup>, для вод Амурской области это значение не является высоким. Железу часто сопутствует марганец, однако в исследованной пробе его концентрация невелика – 0,00242 мг/дм<sup>3</sup>.

Концентрации таких тяжелых металлов как мышьяк, кадмий, ртуть ниже предела обнаружения. Содержание меди 0,00168 мг/дм<sup>3</sup>, свинца 0,00119 мг/дм<sup>3</sup>, цинка 0,0101 мг/дм<sup>3</sup>, никеля 0,0025 мг/дм<sup>3</sup>, хрома 0,0095, что не превышает санитарно-гигиенический норматив в соответствии с табл. 3.13 СанПиН 1.2.3685-21.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

50

Содержание нефтепродуктов 0,068 мг/дм<sup>3</sup>, фенолов 0,00187 мг/дм<sup>3</sup>, суммарная концентрация поверхностно-активных веществ (АПАВ/ПАВ) 0,036 мг/дм<sup>3</sup>.

Химическое потребление кислорода 51 мг/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о наличии химического загрязнения водотока. БПК5 18 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о потреблении кислорода микроорганизмами, превышающем норматив.

Согласно исследованным параметрам, в поверхностных водах наблюдается повышенное потребление кислорода, свидетельствующее об активном участии данного элемента в окислительных реакциях с участием органических и неорганических веществ, а также о потреблении кислорода микроорганизмами.

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий, подземные воды приурочены к прослойям песка и песчаным грунтам и питаются за счет инфильтрации атмосферных осадков (воды поверхностного стока) и в меньшей степени за счет подтока с соседних территорий. Территория является подтопленной в естественных условиях, таким образом, воды поверхностного стока и подземные воды имеют одно происхождение.

Оценка защищенности подземных вод производилась согласно методике балльной оценки по В.М. Гольдбергу. Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается, прежде всего, перекрытость водоносного горизонта слабопроницаемыми отложениями, препятствующими проникновению в него загрязняющих веществ с поверхности земли, то есть защищенность «сверху».

Чем выше категория, тем лучше условия защищенности (I категория наименьшая защищенность).

Так, на момент изысканий воды находились на глубине 2,4-4,1 м, что соответствует первой градации по глубине залегания: до 10 м, соответствующий балл - 1.

На территории изысканий слабопроницаемые отложения представлены:

- насыпным грунтом (литологическая группа с фильтрационными свойствами категории а) слоем мощностью 0,0-3,6 м ( $m_0 \leq 2$  и  $2 < m_0 \leq 4$ ),

- грунтами с фильтрационными свойствами категории с суммарной мощностью 0,0-4,1 м ( $m_0 \leq 2$  и  $4 < m_0 \leq 6$ ), чему соответствуют значения 2 и 6 балла;

- песками с фильтрационными свойствами категории а, суммарной мощностью до водоносного горизонта 0,6-2,3 м ( $m_0 \leq 2$  и  $2 < m_0 \leq 4$ ), чему соответствуют значения 1 и 2 балла.

Так, для изучаемого участка общая сумма баллов составляет 4 балла при минимальной и 9 баллов при максимальной мощности, что соответствует I категории при наименьшей и II категории при наибольшей защищенности. I категории защищенности соответствует время достижения уровня грунтовых вод  $t \leq 10$ . II категории соответствует время достижения уровня грунтовых вод  $10 < t \leq 50$  суток. Воды I и II категории являются незащищенными.

Источниками техногенного загрязнения на изыскиваемой площадке являются площадки сбора отходов, туалеты, перемещаемый пылящий и размываемый грунт, выхлопные газы техники и автотранспорта, сварочные аппараты и др.

#### *Радиационная обстановка*

Радиационные факторы риска связаны с воздействием на человека ионизирующего излучения. В настоящее время при оценке радиационной обстановки принято разделять радиационный фон на три составляющие:

- природный радиационный фон (космическое излучение, наличие естественных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

51

радионуклидов в атмо-, гидро- и литосфере Земли).

- техногенно-измененный природный радиационный фон (повышение фона из-за использования тех или иных строительных материалов, сжигания органического топлива, применения минеральных удобрений и т. д.).

- искусственный радиационный фон (радиационное воздействие за счет предприятий ядерного топливного цикла, применения изотопов в науке и технике, медицине и т. д.).

Практически, разделить две последние составляющие достаточно сложно. Обычно анализируется проявление природной и техногенной составляющих радиационного фактора.

Радиационный фон на обследуемой территории обусловлен в первую очередь излучением горных пород и почв, а также выпадением радиоактивных осадков в результате аварий и ядерных испытаний.

Интенсивное загрязнение окружающей среды искусственными (техногенными) радионуклидами происходит при производстве ядерных взрывов, вследствие аварий на атомных реакторах различных типов и на предприятиях по переработке уранового сырья и производству ядерного топлива, а также захоронении отработавшего ядерного топлива (проблема ЯТЦ). При радиационных авариях, крупнейшими из которых являются авария на Чернобыльской АЭС и в г. Фукусима (Япония), произошло заражение территорий техногенными радионуклидами – I-131, Te-132 и другими короткоживущими изотопами Cs-134, Cs-137.

На сегодня в Европейской части России в зонах «Чернобыльского следа» основную дозовую нагрузку несет Cs-137 с периодом полураспада 30 лет. Короткоживущие радионуклиды, которые несли наибольшую дозовую нагрузку в первый период, к настоящему времени распались.

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации при любом виде землепользования должна быть обеспечена радиационная безопасность населения, работников (включая персонал) и окружающей среды, подтверждено отсутствие радиоактивного загрязнения. Для выполнения этой задачи необходимо определить:

- Значения мощности амбиентной эквивалентной дозы (МАЭД) гамма-излучения.
- Степень радиоопасности территории.
- Наличие участков радиоактивного загрязнения.

Объемы и характер радиационного обследования земельного участка определяются в зависимости от радиационно-гигиенической обстановки в соответствии с имеющимися нормативными документами.

Исследования проводились специалистами лаборатории инженерных изысканий для строительства АО «АмурТИСИз».

Изучение и оценка радиационной обстановки включали следующие виды работ:

- пешеходные гамма-поисковые работы;
- измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения (МАЭД ГИ) на высоте 1 м на территории изысканий;
- определение плотности потока радона с поверхности грунта в контуре проектируемого здания.

По результатам полевых исследований (протокол № 16 от 16.09.2025), при обследовании поисковым измерителем-сигнализатором на участке планируемой застройки диапазон излучения составляет 0,09 - 0,12 мкЗв/ч. По результатам пешеходных гамма-поисковых работ на территории изысканий, участков

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

52

радиоактивного загрязнения не выявлено (Приложение Б).

Мощность амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках на высоте 1 м, измеренная дозиметром-радиометром «Снегирь» варьирует от  $0,09 \pm 0,01$  мкЗв/ч до максимального значения -  $0,13 \pm 0,01$  мкЗв/ч, что соответствует требованиям НРБ-99/2009 для участков под строительство производственных зданий (Приложение Б).

В рамках экологических изысканий на участке было проведено измерение плотности потока радона с поверхности земли в 222 точках (Приложение Б).

Территория изысканий застраивается зданиями и сооружениями различного функционального назначения. В ряде зданий и сооружений отсутствуют места с постоянным пребыванием людей. На этапе подготовки к выполнению полевых работ были выделены площадки под строительство зданий с постоянным пребыванием людей.

На участке максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы составляет  $29$  мБк/м<sup>2</sup>·с, максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности измерения в контуре проектируемого здания достигает  $39$  мБк/м<sup>2</sup>·с (Приложение Б).

Согласно п. 4.22 МР 2.6.1.0361-24, если значение  $R_{max}+U(R_{max}) \leq 250$  мБк/м<sup>2</sup>·с, то земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов под строительство зданий и сооружений производственного назначения. Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерения превышает уровень  $250$  мБк/м<sup>2</sup>·с – ноль. Территория является радионебезопасной.

Эффективная удельная активность (АЭФФ) природных радионуклидов в соответствии с п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов», для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс) не должна превышать: АЭФФ  $\leq 740$  Бк/кг

Для исследуемых проб грунта с площадки изысканий АЭФФ с учетом погрешности измерений составляет:

АЭФФ 72П-1 = 93 Бк/кг;

АЭФФ 72П-2 = 102 Бк/кг;

АЭФФ 72П-3 = 93 Бк/кг;

АЭФФ 72П-4 = 101 Бк/кг;

АЭФФ 72П-5 = 100 Бк/кг;

АЭФФ 72П-6 = 131 Бк/кг;

АЭФФ 72П-7 = 107 Бк/кг.

Полученные значения (Приложение Б) существенно ниже регламентированного 740 Бк/кг и хорошо соотносятся с паспортом качества на песок природный, использовавшийся для отсыпки. АЭФФ песка составляет  $96 \pm 16$  Бк/кг (Приложение Б).

Удельная активность цезия-137 для всех грунтов площадки составляет менее 3 Бк/кг, при допустимом уровне не более 100 Бк/кг (Приложение Б). По радиационному фактору грунты можно использовать без ограничений.

#### **Вредные физические воздействия**

При проектировании строительства на освоенных территориях осуществляется

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

53

исследование вредных физических воздействий. При этом фиксируются основные источники вредного воздействия, его интенсивность и выявляются зоны дискомфорта с превышением допустимого уровня вредного физического воздействия.

По материалам изысканий 2023 г. непосредственно на территории изысканий отсутствовали источники шума. Шум создавался поездами, периодически проходящими по железной дороге, а также потоком автотранспорта (легкового и грузового), проезжающего по трассе Р-297. За период проведения измерений (дневное время) минимальное значение эквивалентного шума составило 41,5 дБА (Ш3), а наименьшее значение максимального уровня звука 49,9 дБА (Ш2). Данные значения получены для точек, максимально удаленных от автотрассы. Наибольшие значения были получены для точки, расположенной вблизи железнодорожных путей (Ш1), в момент прохождения поезда: эквивалентный уровень шума оставлял 80,9 дБА, максимальный уровень шума – 94,5 дБА.

В период проведения настоящих изысканий на изыскиваемой территории появились источники шума: автотранспорт и строительная техника (бульдозеры, краны, сваезабивочная техника и др.), звуки стройплощадки. Измерение проводилось при ясной погоде при скорости ветра не более 5 м/с, в 6-ти точках на высоте 1,5 м над поверхностью грунта. Расположение точек измерения отмечено на комплексной экологической карте (Приложение Б). В сентябре 2025 г. измерения шума были выполнены в 6 контрольных точках, при этом в двух точках было проведено по 2 замера: в момент прохождения поезда (грузовой состав, 72 вагона) и без данного источника шума. По данным наблюдений (Приложение Б) характер шума, регистрируемого на территории, непостоянный, колеблющийся во времени более чем на 5 дБА. Минимальное значение уровня шума получено для точки Ш 2/2 (Приложение Р), в которой эквивалентный уровень звука составил 48,3 дБА, а максимальный уровень звука – 61,3 дБА. Данные значения соответствуют точке, удаленной от автотрассы, основной части стройплощадки и отсутствию движения поездов. Максимальные значения соответствуют точке Ш 1/2 (Приложение Б), также удаленной от автотрассы и основной части стройплощадки, но расположенной ближе к железнодорожной станции и в момент прохождения поезда. Максимальное значение эквивалентного уровня звука для измерения Ш 1/2 составляет – 69,8 дБА, а максимальный уровень звука – 83,1 дБА.

Шум на производственных территориях и дорогах не нормируется (табл. 5.35 СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Данные измерений приводятся как исходные для разработки проектной документации. Территория соответствует требованиям нормативной документации.

На территории изысканий система электроснабжения находится в стадии монтажа. Имеются временные и постоянные ЛЭП малой мощности (0,4-10 кВ). ЛЭП 10 кВ, составленная из 3 проводов и 4 кабелей, является постоянной линией электропередачи и проходит от Асфальтобетонного завода вдоль северного подъезда к участку строительства, где разделяется на две линии, одна из которых продолжается вдоль северо-восточной границы участка, а вторая подходит к трансформаторной подстанции в северной части территории. От ЛЭП 10 кВ отходят временные ЛЭП меньшего напряжения к различным временными сооружениям на участке строительства логистического комплекса. Измерение напряженности электрического и магнитного полей от ЛЭП 10 кВ производилось в месте их наибольшего провисания на удалении

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

54

10 м от крайнего провода (граница охранной зоны ЛЭП 10 кВ). Напряженность электрического поля в 2 м от крайнего провода составила менее 50 В/м. Напряженность магнитного поля в 2 метрах от крайнего провода составила менее 0,8 А/м (Приложение Б). По фактору напряженности электрического и магнитного поля территории изысканий соответствует требованиям нормативной документации (табл. 5.41 СанПиН 1.2.3685-21).

## **2.2 Физико-географические, природно климатические, геологические и гидрологические, гидрографические и почвенные условия**

### **2.2.1 Физико-географические условия**

Площадка строительства объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» расположена в Амурской области, г. Белогорск, территория ТОР Амурская, территория действующего производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» в г. Белогорск.

Юг Амурской области расположен в пределах двух ландшафтных зон, природным рубежом между которыми является нижнее течение р. Зеи. Левобережье, которому принадлежит и территория изысканий, относится к лесостепной зоне – дальневосточной прерии. Ландшафты юга Амурской области сформировались на четвертичных и современных озерных и аллювиальных осадках в долинах рек и кайнозойских озерно-речных отложениях зейской серии, слагающих коренные берега малых рек и междуречные пространства равнин.

Ландшафты южной части Зейско-Буреинской равнины развиваются на Амуро-Зейских надпойменных террасах и поймах, в которые, в свою очередь, врезались малые реки и пади и тем самым придали пологую волнистость поверхности равнин и дифференцированность ландшафтам. Такой дифференцированности способствуют и многочисленные небольшие замкнутые понижения: западины и ложбины, аккумулирующие поверхностные воды летом и снег зимой. Горизонты глин и суглинков, залегающие почти повсеместно на Зейско-Буреинской равнине близко к дневной поверхности, обуславливают периодическое переувлажнение почвы во время муссонных дождей теплого периода года.

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства расположена на поверхности левобережной надпойменной террасы р. Томь, природный рельеф которой полностью изменен в ходе длительного хозяйственного освоения, связанного со строительством в данном районе и выравниванием местности.

Площадка будущего строительства со всех сторон окружена влажным лугом. Вблизи изыскиваемой площадки проходят транспортные магистрали: с юго-запада – железная дорога, с юго-востока и северо-востока – автодорога Р-297, переходящая в ул. Кирова. Севернее изыскиваемой площадки расположено ООО «Белогорское дорожное управление» и Асфальтобетонный завод. К северо-западу от участка, отделенные участком луга, проходят ЛЭП и железнодорожная ветка.

Площадка строительства объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» расположена в Амурской области, г. Белогорск, территория ТОР Амурская, территория действующего производственно-логистического комплекса ООО «Дальневосточный Агротерминал» в г. Белогорск. Участок будущего строительства состоит из одного

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

55

кадастрового участка: 28:02:000607:2 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157396517 от 11.06.24). Площадь земельного участка 105,53 га.

«Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» входит в состав ООО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ АГРОТЕРМИНАЛ», который состоит из трех кадастровых участков (таблица 1.2.6.1): 28:02:000607:1 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024 г., выписка № КУВИ-001/2024-157394570 от 11.06.24); 28:02:000607:2 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157396517 от 11.06.24); и 28:02:000607:123 (Договор аренды № 968/23 от 13.02.2024г., выписка № КУВИ-001/2024-157397509 от 11.06.24). Общая площадь участков 143,59 га.

Форма участка проектирования сложная, многоугольная. На момент начала изысканий территория представляет собой отсыпанную песчаным грунтом площадку, мощность отсыпки составляет несколько метров. В юго-западной части территории изысканий вытянута параллельно железнодорожному полотну, к этому фрагменту примыкает участок, близкий к прямоугольной форме, с выступами в различных направлениях. К изыскиваемой площадке ведут грунтовые дороги, оборудованные пунктами пропуска. Одна дорога начинается после поворота трассы Р-297 к Белогорску и ведет к участку планируемого строительства с востока; вторая – также от трассы Р-297, но ближе к городу и проходит через территорию Асфальтобетонного завода, подходя к площадке с северной стороны. Вблизи Асфальтобетонного завода, восточнее северной подъездной дороги находится пруд-накопитель, в который собираются воды поверхностного стока с переувлажненных участков территории, прилегающей к изыскиваемому участку. Общего ограждения территории, планируемая к строительству, не имеет. В границах участка выделены отдельные строительные площадки с индивидуальным ограждением и без него, где планируется строительство объектов различного функционального назначения. На площадках складированы строительные материалы. В центральной части начато возведение силосов.

На момент проведения исследований (август - сентябрь 2025 г.), на изыскиваемом участке наблюдается локальный застой поверхностных вод. Также вода скапливается в понижениях луга, окружающего территорию изысканий.

## 2.2.2 Природно-климатические условия

Район строительства расположен в умеренном климатическом ( boreальном) поясе. Формирование климата обусловлено взаимодействием солнечной радиации, циркуляции воздушных масс и географических факторов (широтное положение, удаленность от моря, наличие водных объектов, рельеф и др.). Климат Амурской области резко-континентальный с чертами муссонности, что обусловлено циркуляцией воздушных масс. Континентальность климата выражается большим годовым (45-50°C) и суточными (до 20°C) амплитудами температур воздуха. Циркуляция атмосферы имеет хорошо выраженную сезонность, обусловленную западно-восточным переносом воздушных масс умеренных широт и сезонными термическими изменениями суши и моря. Муссонный характер циркуляции над Амурской областью обусловлен общепланетарной циркуляцией. Для области характерен континентальный, умеренный воздух. В область поступает также континентальный арктический воздух, что вызывает понижение температуры воздуха, как летом, так и зимой. В летнее время на территорию области поступают континентальный и морской тропический воздух. Циркуляция

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

56

воздушных масс носит ярко выраженный сезонный характер. Азиатский антициклон с центром в Монголии обуславливает преобладание зимой в Амурской области ветров северо-западного направления. Поэтому зимой преобладает морозная и малоснежная погода. К лету азиатский антициклон разрушается и над материком устанавливается пониженное давление, что уже не препятствует циклонической деятельности на суше. Воздушные массы из области морей Тихого океана южного, юго-восточного, юго-западного направлений проникают на материк, активизируя циклоническую деятельность. Этим обусловлены осадки летнего периода. Это летняя муссонная циркуляция. Согласно карте районирования территории Российской Федерации по давлению ветра, территория изысканий относится ко второму ветровому району (СП 131.13330.2020, карта 2, приложение Е).

Годовое количество осадков в области велико: в северо-восточных горных и восточных районах их величина составляет от 900 до 1000 мм. В районах, тяготеющих к Амуру и нижнему течению реки Зеи, осадков выпадает меньше. Для всей области характерен летний максимум осадков, что обусловлено муссонностью климата.

Продолжительность солнечного сияния, выраженная в часах за год, на севере области составляет величину 1900-2000, а на юге — более 2500. Вследствие большой протяженности области с севера на юг, разнообразия подстилающей поверхности и неодинаковой продолжительности солнечного сияния величина суммарной солнечной радиации изменяется от 90 - 95 ккал/см<sup>2</sup> в год на севере и до 110 - 117 ккал/см<sup>2</sup> в год на юге области.

Хорошо выражены сезоны года. По климатическим показателям выделяют четыре сезона. Зима суровая. На севере области средняя январская температура понижается до -40°C. Лето на юге области теплое. Средние абсолютные максимумы температуры на севере области могут достигать 38°C, а на юге до 42°C.

Зима в г. Белогорске холодная, сухая с маломощным снежным покровом, с большим количеством солнечного сияния. Это наиболее продолжительный сезон года. Переход средней суточной температуры через -5°C в сторону похолодания считают началом зимы. Абсолютная минимальная температура составляет - 46°C. Количество осадков за ноябрь-март составляет 42 мм. Средняя месячная температура наиболее холодного месяца (январь) - минус 26,0°C. Преобладают ветра северо-западного направления, максимальная из средних скорость ветра достигает 2,7 м/с. Высота снежного покрова по средним показателям составляет 18 см. Согласно карте районирования территории Российской Федерации по весу снегового покрова территория изысканий относится к первому снеговому району с величиной расчетного значения веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли  $S_g = 1,2$  кПа (СП 131.13330.2020 табл.Е.1., карта 1, приложение Е).

Переход средней суточной температуры через +5°C в сторону увеличения рассматривают как начало весны, характеризующейся меньшей продолжительностью (в среднем в районе 45 дней). Весной возможны возвраты холода, резкие перепады температур.

Лето теплое и даже жаркое. Характеризуется значительным увеличением осадков по сравнению со всеми сезонами года. Июль наиболее теплый месяц, абсолютная максимальная температура июля +42°C. Средняя температура июля плюс 21,3°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 26,5 °C. Преобладающее направление ветра - южное, минимальная скорость ветра из средних за июль 2,5 м/с. За лето выпадает 490 мм осадков, это 60 – 70% годовой нормы.

Осень наступает в начале сентября, когда среднесуточные температуры воздуха

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

57

переходят через +10°C в сторону их понижения. Сентябрь может быть дождливым, особенно в первой половине. Средняя продолжительность осени 40 дней. В Белогорске, в ноябре могут быть метели, после которых может быть гололедица. С наступлением холодов все больше становится ясных солнечных дней.

Согласно СП 131.13330.2020, для г. Белогорска средняя годовая температура воздуха составляет 0,0°C. За год выпадает 532 мм с максимальным количеством осадков в июле и минимальным в январе. Согласно данным ГУ «Амурский ЦГМС», среднегодовая скорость ветра – 2,5 м/с, скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5% случаев - 8 м/с.

Коэффициент рельефа на изучаемой площадке принимается равным единице, т.к. перепад высот на местности, к которой принадлежит территория изысканий, составляет менее 50 м (до 2 м) на 1 км (согласно п. 7.1 Приказа № 273 от 06.06.2017 г. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»).

Климатические характеристики, и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, предоставленные Амурским ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» в справке №998-ОММ от 27.11.2024г., представлены в таблице 2.1.2.1. и Приложение А.

Таблица 2.1.2.1 Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

№	Наименование характеристик	Обозначение	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	A	200
2	Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	0C	26,5
3	Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца	0C	минус 26
4	Средняя годовая роза ветров	Румбы С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль	% 12,3 3,7 7,2 9,9 11,7 3,7 26,0 25,6 18,6
5	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5%.	м/с	8

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта оценивается на основании данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленных Амурским ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» в справке № 532-ОММ от 04.07.2024г., представленных в таблице 2.1.2.2 и Приложении А.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта оценивается на основании данных о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ, предоставленных Амурским ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» в справке № 538-ОММ от 04.07.2024г., представленных в таблице 2.1.2.3 и Приложении А.

Таблица 2.1.2.2 - Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

58

Наименование вещества	Концентрация вещества, мг/м <sup>3</sup>
Взвешанные вещества	0,26
Диоксид серы	0,015
Диоксид азота	0,063
Оксид углерода	1,9
Формальдегид	0,019
Оксид азота	0,045

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны с момента выдачи справки в течении трех лет.

Фоновые концентрации отсутствуют во Временных рекомендациях по следующим веществам: 0328 – Углерод (Пигмент черный); 0143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/; 0150 – Натрий гидроксид (Натр едкий); 0172 – Алюминий, растворимые соли (нитрат, сульфат, хлорид, алюминиевые квасцы – аммониевые, калиевые)/в пересчете на алюминий/; 0302 – Азотная кислота (по молекуле HNO<sub>3</sub>); 0303 – Аммиак (Азота гидрид); 0316 – Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид); 0322 – Серная кислота/по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/; 0333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); 0342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид, фтороводород); 0344 – Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат); 0403 – Гексан (n-Гексаэ; дипропил; Нехане); 0410 – Метан; 0416 – Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> – C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>; 0602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид); 0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол); 0621 – Метилбензол (Фенилметан); 0906 – Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод); 1061- Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол); 1071- Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол, фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол); 1325 – Формальдегид (Муравьиный фольдегид, оксометан, метиленоксид); 1401 – Пропан-2-он (Диметилкетон;диметилформальдегид); 1555 – Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота); 1716 – Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 – 41%, изопропан-тиола 38-47%, втор-бутантиола 7-13%; 2704 –Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/; 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный); 2754 – Алканы C<sub>12</sub>-19 (в персчете на С); 2930 – Пыль абразивная; 2937 – Пыль зерновая: - по массе; 2984 – Полиакриламид катионный АК-617.

Таблица 2.1.2.3 - Данные о фоновых долгопериодных средний концентрациях загрязняющих веществ

Наименование вещества	Концентрация вещества, мг/м <sup>3</sup>
Взвешанные вещества	0,095
Диоксид серы	0,005
Диоксид азота	0,028
Оксид углерода	0,9
Формальдегид	0,007
Оксид азота	0,015

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны с момента выдачи справки в течении трех лет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

59

## 2.2.3 Геологические и гидрогеологические условия

### Геологические условия

Согласно «Государственной геологической карте СССР» масштаба 1:200000 и результатов инженерно-геологических изысканий, в геологическом строении рассматриваемой площадки до глубины 15,0 м принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения надпойменной террасы (аQIII).

С поверхности аллювиальные отложения перекрыты насыпными грунтами техногенного генезиса (т QIV).

Аллювиальные образования представлены здесь песками средней крупности и крупными, суглинками полутвердой и тугопластичной консистенции.

Насыпной грунт (ИГЭ № 1) вскрыт по всей площадке изысканий с поверхности слоем мощностью 1,2-3,6 м и представлен: песок 80-95%, гравий 5-20%. Насыпной грунт был сформирован в результате отсыпки и планировки территории. Данный грунт был механически уплотнен. На период производства работ насыпной грунт малой степени водонасыщения. По степени морозоопасности ИГЭ № 1 относится к непучинистому грунту.

### Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (аQIII)

Аллювиальные образования представлены здесь песками пылеватыми, средней крупности, крупными, гравелистыми, галечниковым грунтом, суглинками от полутвердой до мягкопластичной консистенции, супесью пластичной, глинами полутвердой и тугопластичной консистенции.

ИГЭ № 3 - суглинок полутвёрдый лёгкий пылеватый коричневого и серого цвета, местами ожелезненный, непросадочный ненабухающий. Грунт с примесью органического вещества 0,03-0,07%. Залегает суглинок в верхней и средней частях изученного разреза, под насыпным грунтом (ИГЭ № 1), суглинком тугопластичным (ИГЭ № 4), песком пылеватым (ИГЭ № 7) и песком средней крупности (ИГЭ № 5) с глубины 0,0-10,8 м в виде слоя, мощность которого колеблется в пределах от 0,2-6,5 м. Подошва суглинка зафиксирована на глубине 2,3-12,0 м. В скважинах №№ 1009, 1010, 1012, 1028, 1030, 1035, 1038, 1040, 1041, 10100 глубина подошвы не зафиксирована.

На отдельных участках суглинок в своём составе содержит прослои песка от пылеватого до мелкого средней плотности средней степени водонасыщения и водонасыщенного мощностью 2-10 см и содержанием до 20% от объёма грунта. По степени пучинистости суглинок относится к слабопучинистому.

ИГЭ № 4 - суглинок тугопластичный лёгкий пылеватый коричневого и серого цвета, местами ожелезненный, непросадочный ненабухающий. Грунт с примесью органического вещества 0,02-0,08%. Залегает суглинок в верхней и средней частях изученного разреза, под насыпным грунтом (ИГЭ № 1), суглинком полутвердым (ИГЭ № 3), супесью пластичной (ИГЭ №8), глиной полутвёрдой (ИГЭ №9), песком пылеватым (ИГЭ № 7), песком мелким (ИГЭ №7а), песком средней крупности (ИГЭ № 5) и песком крупным (ИГЭ №6) с глубины 0,0-10,0 м в виде слоя, мощность которого колеблется в пределах от 0,5 до 9,3 м. Подошва суглинка зафиксирована на глубине 0,9-12,3 м. В скважинах №№ 1011, 1015, 1036, 1068, 1079, 1090, 1091, 1093, 1094 и 1099 подошва слоя не вскрыта.

На отдельных участках суглинок в своём составе содержит прослои песка пылеватого и мелкого средней плотности средней степени водонасыщения и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

60

водонасыщенного мощностью 2-10 см и содержанием от 10 до 40% от объема грунта. По степени пучинистости суглинок относится к среднепучинистому.

ИГЭ № 4а - суглинок мягкопластичный лёгкий пылеватый коричневого и серого цвета, местами ожелезненный, непросадочный ненабухающий, Iss=0,08. Грунт с примесью органического вещества 0,04-0,12%, при среднем значении 0,08%.

Залегает суглинок в верхней и средней частях изученного разреза, под почвенно-растительным слоем (ИГЭ № 2), суглинком полутвердым (ИГЭ № 3), песком пылеватым (ИГЭ № 7) и песком средней крупности (ИГЭ № 5) с глубины 2,5-8,8 м в виде слоя, мощность которого колеблется в пределах от 0,5 до 2,3 м. Подошва суглинка зафиксирована на глубине 4,7-12,0 м.

На отдельных участках суглинок в своём составе содержит прослои песка пылеватого и мелкого средней плотности средней степени водонасыщения и водонасыщенного мощностью 2-10 см и содержанием от 10 до 40% от объема грунта.

По степени пучинистости суглинок относится к сильноупучинистому.

ИГЭ № 5 – песок средней крупности серого цвета от средней плотности сложения до плотного, водонасыщенный, неоднородного гранулометрического состава. Данный ИГЭ вскрыт в средней и нижней частях изученного разреза мощностью 0,5-5,5 м, под глинистой толщей, с глубины 1,8-11,3 м. Подошва песка вскрыта на глубине 4,5-15,8 м.

На отдельных участках песок в своём составе содержит прослои суглинка тугопластичного и супеси пластичной мощностью 2-10 см и с содержанием от 10% до 25% от объема грунта.

По нормативным показателям песок средней крупности плотный водонасыщенный неоднородный. По степени пучинистости песок средней крупности относится к слабопучинистому.

ИГЭ № 6 – песок крупный серого цвета плотного сложения, водонасыщенный, неоднородного гранулометрического состава. Данный ИГЭ вскрыт в основании изученного разреза мощностью 0,4-14,4 м, под песком средней крупности (ИГЭ № 5), суглинком тугопластичным (ИГЭ № 4), с глубины 8,1-14,3 м. Подошва песка вскрыта в скважинах №№ 1001-1004, 1006, 1014, 1018, 1021, 1026, 1027, 1045, 1046, 1048, 1049-1067, 1069, 1070, 1074, 1075, 1078, 1086, 1087, 1096, 10103-10105, 10107-10112 на глубине 4,5-19,7 м, в остальных не достигнута.

ИГЭ № 7 – песок пылеватый серого цвета от средней плотности сложения до плотного, водонасыщенный, неоднородного гранулометрического состава. Данный ИГЭ вскрыт в средней части изученного разреза мощностью 0,6-6,6 м, под глинистой толщей, с глубины 0,9-7,8 м. Подошва песка вскрыта на глубине 5,6-9,2 м. На отдельных участках песок в своем составе содержит прослои суглинка тугопластичного и супеси пластичной мощностью 2-10 см и с содержанием от 10% до 25% от объема грунта. По нормативным показателям песок пылеватый средней плотности водонасыщенный неоднородный. По степени пучинистости песок пылеватый относится к среднепучинистому.

ИГЭ № 8 – супесь пластичная пылеватая серого цвета, непросадочная ненабухающая. Грунт с примесью органического вещества 0,01-0,06%, при среднем значении 0,04%.

Залегает супесь в средней части изученного разреза, под суглинком полутвердым (ИГЭ № 3), суглинком тугопластичным (ИГЭ № 4), песком пылеватым (ИГЭ № 7) и песком средней крупности (ИГЭ № 5) с глубины 4,1-8,0 м в виде слоя, мощность которого колеблется в пределах от 0,5 до 4,3 м. Подошва суглинка

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

61

зафиксирована на глубине 6,0-12,1 м, в скважине №1098 подошва не вскрыта. На отдельных участках супесь в своём составе содержит прослои песка пылеватого и мелкого средней плотности средней степени водонасыщения и водонасыщенного мощностью 2-10 см и содержанием от 10 до 40% от объёма грунта. По степени пучинистости супесь относится к сильноупачинистому грунту.

ИГЭ № 9 – глина полутвердая легкая пылеватая коричневого цвета, местами ожелезненная, непросадочная ненабухающая. Грунт с примесью органического вещества 0,04-0,09%. Залегает глина в верхней части изученного разреза, под почвенно-растительным слоем (ИГЭ № 2) и насыпным грунтом (ИГЭ № 1) с глубины 0,2-3,3 м в виде слоя, мощность которого колеблется в пределах от 0,5-4,0 м. Подошва глины зафиксирована на глубине 1,5-5,1 м. По степени пучинистости глина относится к слабопучинистому грунту.

ИГЭ № 9а – глина тугопластичная легкая пылеватая коричневого цвета, местами ожелезненная, непросадочная ненабухающая,  $Iss=0,20$ . Грунт с примесью органического вещества 0,04-0,11%, при среднем значении 0,1%. Залегает глина в верхней части изученного разреза, под насыпным грунтом (ИГЭ № 1) с глубины 1,7-3,6 м в виде слоя, мощность которого колеблется в пределах от 1,0 до 3,9 м. Подошва глины зафиксирована на глубине 3,9-6,3 м. По степени пучинистости глина относится к среднепучинистому грунту.

ИГЭ № 10 – галечниковый грунт, водонасыщенный, неоднородного гранулометрического состава. Данный ИГЭ вскрыт в средней и части изученного разреза в скважине № 1097 под суглинком полутвёрдым (ИГЭ №3) мощностью 2,8 м, под глинистой толщей, с глубины 2,3 м. Подошва галечникового грунта вскрыта на глубине 5,1 м.

### **Гидрогеологические условия**

Площадка изысканий характеризуется наличием в ее разрезе подземных вод постоянного водоносного горизонта, приуроченного к песчаным грунтам (главным образом пески ИГЭ № 7, ИГЭ-5 и ИГЭ-6, а также прослои песков в суглинках ИГЭ-3 и ИГЭ-4). Грутовые воды, содержащиеся как в песчаной толще, так и в прослоях песка среди суглинков, имеют постоянный характер распространения по всей площадке изысканий. Воды пластово-поровые напорного характера. Величина напора составила 0,3-9,0 м. Изученная мощность водоносного горизонта составила 5,9-19,1 м. Водоупор скважинами глубиной 22,0 м не достигнут.

На период производства инженерно-геологических работ (январь-февраль 2025 г.) подземные воды устанавливались на глубине 2,4-4,1 м, что соответствует абсолютным отметкам 166,19-168,16 м.

Питание горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации дождевых и талых вод, а также за счет подтока подземных вод с соседних территорий, расположенных гипсометрически выше площадки изысканий. Разгрузка подземных вод происходит в северном направлении, в сторону реки Томь. Наиболее высокий уровень горизонта можно ожидать здесь к концу лета – началу зимы (приурочен он к пику накопления дождевых осадков), а наиболее низкий – в ранневесеннее время, когда из-за длительного отсутствия жидких осадков и наличия сезонной мерзлоты, препятствующей их проникновению вглубь, водоносный горизонт частично срабатывается.

В годовом цикле уровень подземных вод не постоянный, по многолетним данным колебание уровня составляет 1,0 м. Учитывая вышеизложенное, уровень водоносного

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

62

горизонта с абсолютной отметкой 168,52 м рекомендуется принять за максимальный для данной площадки.

С учетом минимальных отметок земной поверхности территории изысканий (167,93-170,43 м) в периоды половодий и паводков возможен выход подземных вод на поверхность.

Согласно СП 104.13330.2011 «СНиП 2.06.15-85 Инженерная защита территории от затопления и подтопления» для защиты территорий от подтопления следует применять:

- дренажные системы;
- противофильтрационные экраны и завесы, проектируемые по СП 22.13330.2016;
- вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, включая искусственное повышение рельефа до планировочных отметок, обеспечивающих соблюдение нормы осушения;
- прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дrenирования;
- регулирование уровенного режима водных объектов;
- посадку деревьев с поверхностной корневой системой;
- технические решения, направленные на защиту водонесущих инженерных коммуникаций от повреждений, вызванных просадками грунта вследствие его подмыва, корнями растений и т.п. (защитные обоймы, футляры, прикорневые барьеры, усиленная гидроизоляция).

Подземные воды типа «верховодка» на площадке в период изысканий (январь-февраль 2025 г.) не были встречены, однако в осадкообильные годы возможно их кратковременное формирование в насыпном грунте и почвенно-растительном слое, где водоупором им будут служить глинистые грунты. Распространение верховодки в плане возможно по всей площадке изысканий с поверхности и до глубины 2,5 м.

Наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, суффозия, просадки, сели, склоновые процессы, подрабатываемые территории и т.п.) на площадке не зафиксировано и развитие их не прогнозируется.

Согласно п.п. 5.4.8, 5.4.9 СП 22.13330.2016 по характеру техногенного воздействия застраиваемая территория относится к естественно подтопленной из-за близкого залегания уровня подземных вод 2,4-4,1 м.

Сезонное пучение грунтов сопровождает сезонное промерзание грунтов. Глубина промерзания обусловлена литологическим составом грунтов приповерхностного слоя, их предзимней влажностью, режимом снегонакопления. На исследуемой территории (на момент проведения полевых работ) процесс сезонного пучения грунтов не выявлен, однако по лабораторным данным грунты залегающие в зоне сезонного промерзания обладают пучинистыми свойствами, исходя из этого, сезонное пучение грунтов может быть распространено повсеместно и будет зависеть, главным образом, от геологического строения и влажности пород. Большее проявление процесса ожидается в глинистых грунтах (ИГЭ №№ 3, 4,4а, 7, 8, 9 и 9а).

Насыпной грунт (ИГЭ № 1) относится к непучинистому грунту; суглинок полутвердый (ИГЭ № 3), глина полутвердая (ИГЭ № 9), песок средней крупности (ИГЭ № 5) относятся к слабопучинистому грунту, суглинок тугопластичный (ИГЭ № 4), песок пылеватый (ИГЭ № 7), глина тугопластичная (ИГЭ № 9а) к среднепучинистому грунту, а супесь пластична пылеватая (ИГЭ № 8) и суглинок мягкопластичный (ИГЭ № 4а) к сильноупучинистому грунту.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

63

Согласно картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), г. Белогорск значится в списке населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах. Исходная сейсмическая интенсивность района изысканий в баллах шкалы MSK 64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течение 50 лет по картам А (10%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) – 7 баллов.

#### 2.2.4 Гидрографические условия

Химический состав поверхностных и подземных вод в основном обусловлен: климатическими условиями района, рельефом местности, составом пород, слагающих водоносный горизонт, и пород подстилающих и покрывающих его. Условия питания, движения и дренирования водоносного горизонта, характер и степень взаимосвязи водоносных горизонтов, и в немалой степени антропогенные факторы также определяют состав вод.

На момент проведения полевых работ природные поверхностные воды на участке отсутствуют. Однако, площадка строительства располагается на территории, где имеется переувлажнение и наблюдается застой поверхностных вод, степень которого находится в зависимости от обилия осадков. Вблизи участка строительства, восточнее дороги, подходящей к участку с севера, имеется пруд-накопитель для сбора вод поверхностного стока.

Исследование вод поверхностного стока проводилось в августе 2025 г.

Определение общих показателей качества воды из пруда-накопителя проведено специалистами АНО «Испытательный центр «Нортест». Параметры химического состава подземных вод представлены в Приложении Б.

Воды поверхностного стока характеризуются массовой концентрацией взвешенных веществ 3,8 мг/дм<sup>3</sup>.

Цветность и мутность нормируются для вод различных видов водопользования. Нормируемые показатели цветности варьируют от 5 до 30 (табл. 3.1 СанПиН 1.2.3685-21), в исследуемых водах цветность составляет 44,3 градуса. Мутность составляет менее 1 ЕМФ, при допустимом значении 1-2,6 ЕМФ (табл. 3.1 СанПиН 1.2.3685-21).

Важнейшим показателем для водоемов является растворенный кислород. Для высшей и первой категорий водных объектов данный показатель должен быть не ниже 6,0 мг/дм<sup>3</sup>, в исследуемых водах наблюдается соответствие установленному нормативу.

Исследуемые воды характеризуются реакцией среды, которая может быть описана как щелочная (7,6) с невысоким содержанием хлоридов (14 мг/дм<sup>3</sup>); сульфатов (4,3 мг/дм<sup>3</sup>), а также ионов натрия и калия – 28,2 и 2,95 мг/дм<sup>3</sup>. Содержание гидрокарбонатов составляет 162 мг/дм<sup>3</sup>, в воде обнаруживаются ионы кальция в количестве 25,5 мг/дм<sup>3</sup> и магния в количестве 7,1 мг/дм<sup>3</sup>. Эти ионы наравне с гидрокарбонатами вносят основной вклад в общую минерализацию воды, величина которой составляет 180 мг/дм<sup>3</sup>. При таком значении, по классификации, принятой в гидрохимии, минерализация воды классифицируется как «малая».

Сумма ионов кальция и магния определяет жесткость воды. При значении жесткости 1,86 ммоль/дм<sup>3</sup>, вода классифицируется как «мягкая».

В воде наблюдается незначительное содержание нитратов 0,6 мг/дм<sup>3</sup>. Концентрация аммония составляет 0,465 мг/дм<sup>3</sup>, количество нитритов ниже предела обнаружения. Такое соотношение между этими минеральными формами азота

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

64

указывает на преобладание аммонийной формы азота (0,03 ммоль/дм<sup>3</sup> соли аммония, 0,01 ммоль/дм<sup>3</sup> нитраты). Постепенно происходит трансформация аммонийного азота в нитратный, однако количество всех минеральных форм азота крайне низкое.

Содержание фосфатов в подземных водах ниже предела обнаружения, и составляет менее 0,25 мг/дм<sup>3</sup>. Также ниже предела обнаружения концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид- ионов.

Величина перманганатной окисляемости составляет 9,3 мгО/дм<sup>3</sup> и характеризуется как «средняя».

Концентрация железа – 0,132 мг/дм<sup>3</sup>, для вод Амурской области это значение не является высоким. Железу часто сопутствует марганец, однако в исследованной пробе его концентрация невелика – 0,00242 мг/дм<sup>3</sup>.

Концентрации таких тяжелых металлов как мышьяк, кадмий, ртуть ниже предела обнаружения. Содержание меди 0,00168 мг/дм<sup>3</sup>, свинца 0,00119 мг/дм<sup>3</sup>, цинка 0,0101 мг/дм<sup>3</sup>, никеля 0,0025 мг/дм<sup>3</sup>, хрома 0,0095, что не превышает санитарно-гигиенический норматив в соответствии с табл. 3.13 СанПиН 1.2.3685-21.

Содержание нефтепродуктов 0,068 мг/дм<sup>3</sup>, фенолов 0,00187 мг/дм<sup>3</sup>, суммарная концентрация поверхностно-активных веществ (АПАВ/ПАВ) 0,036 мг/дм<sup>3</sup>.

Химическое потребление кислорода 51 мг/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о наличии химического загрязнения водотока. БПК<sub>5</sub> 18 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о потреблении кислорода микроорганизмами, превышающем норматив.

Согласно исследованным параметрам, в поверхностных водах наблюдается повышенное потребление кислорода, свидетельствующее об активном участии данного элемента в окислительных реакциях с участием органических и неорганических веществ, а также о потреблении кислорода микроорганизмами.

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий, подземные воды приурочены к прослоям песка и песчаным грунтам и питаются за счет инфильтрации атмосферных осадков (воды поверхностного стока) и в меньшей степени за счет подтока с соседних территорий. Территория является подтопленной в естественных условиях, таким образом, воды поверхностного стока и подземные воды имеют одно происхождение.

Оценка защищенности подземных вод производилась согласно методике балльной оценки по В.М. Гольдбергу. Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается, прежде всего, перекрытость водоносного горизонта слабопроницаемыми отложениями, препятствующими проникновению в него загрязняющих веществ с поверхности земли, то есть защищенность «сверху».

Чем выше категория, тем лучше условия защищенности (I категория наименьшая защищенность).

Так, на момент изысканий воды находились на глубине 2,4-4,1 м, что соответствует первой градации по глубине залегания: до 10 м, соответствующий балл - 1.

На территории изысканий слабопроницаемые отложения представлены:

- насыпным грунтом (литологическая группа с фильтрационными свойствами категории а) слоем мощностью 0,0-3,6 м ( $m_0 \leq 2$  и  $2 < m_0 \leq 4$ ),
- грунтами с фильтрационными свойствами категории с суммарной мощностью 0,0-4,1 м ( $m_0 \leq 2$  и  $4 < m_0 \leq 6$ ), чему соответствуют значения 2 и 6 балла;
- песками с фильтрационными свойствами категории а, суммарной мощностью до водоносного горизонта 0,6-2,3 м ( $m_0 \leq 2$  и  $2 < m_0 \leq 4$ ), чему соответствуют значения 1 и 2 балла.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

65

Так, для изучаемого участка общая сумма баллов составляет 4 балла при минимальной и 9 баллов при максимальной мощности, что соответствует I категории при наименьшей и II категории при наибольшей защищенности. I категории защищенности соответствует время достижения уровня грунтовых вод  $t \leq 10$ . II категории соответствует время достижения уровня грунтовых вод  $10 < t \leq 50$  суток. Воды I и II категории являются незащищенными.

Источниками техногенного загрязнения на изыскиваемой площадке являются площадки сбора отходов, туалеты, перемещаемый пылящий и размываемый грунт, выхлопные газы техники и автотранспорта, сварочные аппараты и др.

### 2.2.5 Почвенные условия

Почва один из важнейших компонентов окружающей природной среды. Она представляет собой сложную полифункциональную систему, качественно поликомпонентную, открытую, многофазную отличающуюся от всех иных природных компонентов.

Исследуемая территория располагается в суб boreальном поясе, восточной буроземно-лесной области, Зейско-Буреинской провинции. В соответствии с атласом почв Российской Федерации, на изучаемой территории распространены луговые черноземовидные почвы «Амурских прерий». Под остепненными лугами пониженной безлесной равнины развиты лугово-черноземовидные почвы, известные в литературе как «амурские черноземы».

Среди песчано-гравелистых отложений зейской серии, в которые врезаются малые реки, отмечены многочисленные прослои глин и суглинков. Последние местами являются покровными, и на их поверхности развиваются почвы тяжелого механического состава, что в равнинных условиях способствует заболачиваемости. Это явление наблюдается на изыскиваемой территории.

Почвы изыскиваемой площадки развивались в условиях глубокого зимнего промерзания и высокой летне-осенней увлажненности. В местности, к которой принадлежит изучаемый участок, преобладали аллювиальные и пойменные почвы при значительном участии болотных и луговых типов.

На территории изысканий сформирован антропогенный ландшафт. Для данного ландшафта характерно частичное нарушение естественных связей между различными его компонентами. Распашка почв является одним из наиболее существенных факторов деградации луговых экосистем, приводящим к изменению структуры всех природных компонентов, в особой мере почвенного и растительного покрова. Естественная растительность при этом коренным образом уничтожается, что приводит к нарушению естественного хода миграции и воспроизводства элементов в почвенном профиле, таким образом, снижается способность почв поддерживать потенциал плодородия.

Часть территории изысканий в прошлом использовалась как сельскохозяйственные угодья. На момент изысканий 2023 г. южная часть участка представляла собой залежь.

Вторым фактором, оказывавшим существенное влияние на почвенный покров участка, являлся застой поверхностных вод, обусловленный особенностями рельефа. Рельеф был достаточно ровный с многочисленными локальными понижениями. Особенно данное явление было характерно для северной части территории изысканий.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

66

Почвы территории были достаточно однородны и представлены преимущественно луговыми почвами, мощность которых незначительно изменялась по площади. На поверхности имелся маломощный слой подстилки от 0,3 до 1 см. Местами подстилка отсутствовала, что объяснялось сезонными палами. На выгоревших участках с поверхности встречался тонкий слой золы. Гумусированный горизонт имел темно-коричневый цвет и по мощности варьировал в пределах 18 – 40 см. Наиболее мощный гумусированный слой наблюдался в южной части участка, где ранее возделывались поля. Вследствие распашки в южной части участка генетические горизонты почвы не выделялись. В северной и северо-западной части участка мощность почв была меньше. Для почв характерен тяжелый суглинистый механический состав. С поверхности почвы были задернованы, основной корнесодержащий слой на разных участках составлял 6-12 см, отличаясь максимальной мощностью на переувлажненных участках с осоковой растительностью. Почвенный слой подстипался тяжелыми суглинками светлого серо-коричневого цвета, переход четкий. Почвы и суглинки характеризовались повышенной влажностью.

В восточной части участка почвы сменялись на пойменные. Мощность их существенно меньше, чем у луговых и составляла 10 – 20 см. Слой подстилки практически отсутствовал, горизонт А коричневого цвета, легкого механического состава. Почва подстипалась песками желтого цвета, переход достаточно четкий.

Таким образом, мощность почвенного слоя на территории изысканий варьировала от 10 (восточная часть) до 40 (южная часть) см при наиболее распространенной средней мощности 20 см.

К моменту начала настоящих изысканий, почвы с участка сняты и вывезены. Изучаемая территория отсыпана мощным слоем (1,2-3,6 м) песчаного грунта. Плодородный слой отсутствует.

### **2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности**

Белогорск - один из старейших населенных пунктов Амурской области. Город находится на левом берегу нижнего течения реки Томь (бассейна реки Зея) в 50-ти км от ее устья, в 131 км от областного центра - Благовещенска и государственной границы с КНР. Территория города занимает 118,5 кв.км.

По предварительным данным Амурстата, численность постоянного населения городского округа г. Белогорск (от итогов Всероссийской переписи населения 2020 года) на 01.01.2025 составила 60 313 человек, в том числе городское население – 59 901 человек (99,3 %), сельское – 412 человек (0,7 %). По сравнению с 01.01.2024 численность населения уменьшилась на 252 человека или 0,4 % по причине естественной убыли населения (уменьшение за 2023 г. – 204 человека или 0,3 %). (рис.2.3.1).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

67

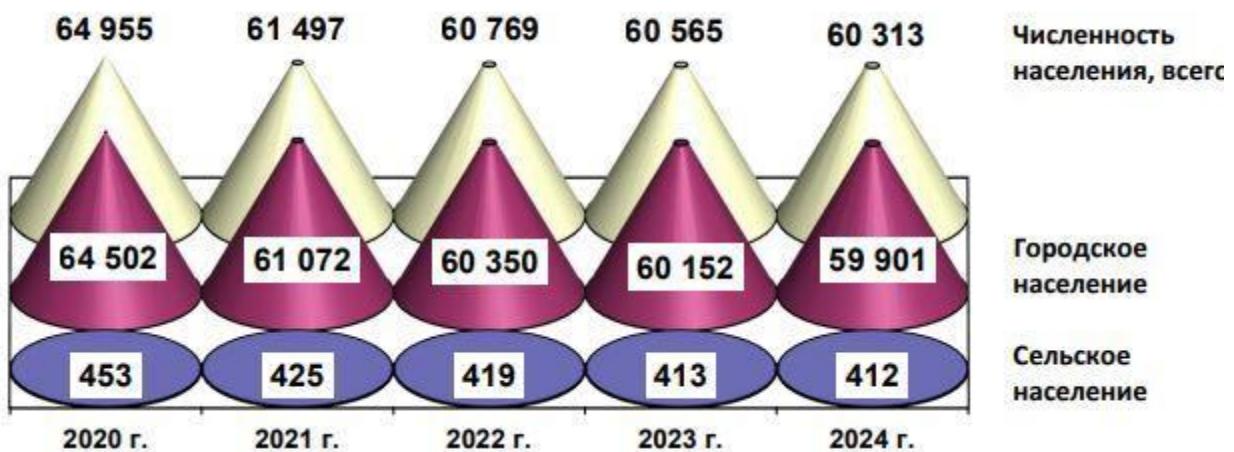


Рисунок 2.3.1 - Динамика численности постоянного населения городского округа г. Белогорск за период 2020-2024 годов

По данным статистики, на 01.01.2025 на территории Белогорска зарегистрировано 564 хозяйствующих субъекта всех видов экономической деятельности, на 8 больше по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года.

Приоритетным видом деятельности традиционно остается сфера услуг и потребительского рынка: 35,5 % в отраслевой структуре экономики (рисунок 2.3.2).

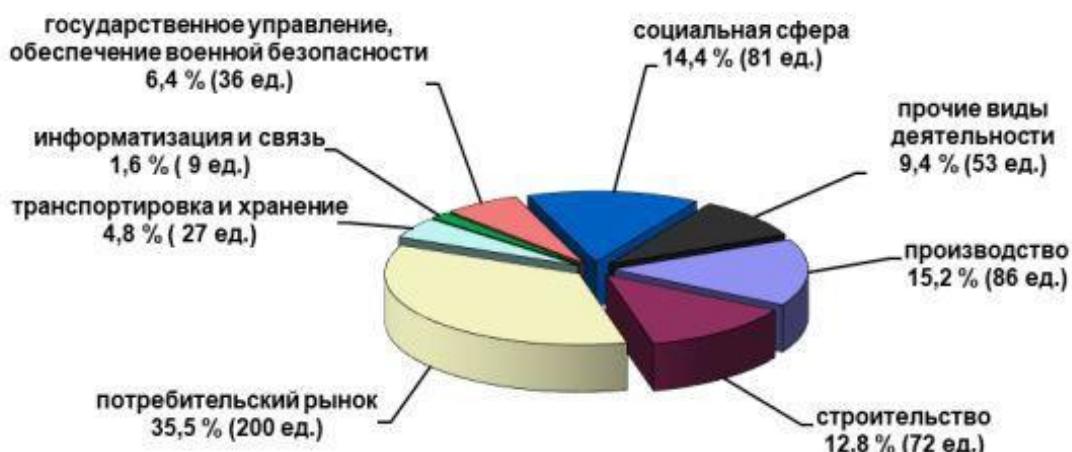


Рисунок 2.3.2 - Отраслевая структура экономики г. Белогорск

В январе-декабре 2024 года среднесписочная численность работников предприятий и организаций Белогорска (без учета субъектов предпринимательской деятельности) составила 14863 человека, на 41 человека больше по сравнению с предыдущим годом.

Численность официально зарегистрированных безработных граждан на 01.01.2025 составила 89 человек, на 63 человека или в 1,7 раза меньше по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. Уровень зарегистрированной безработицы на 01.01.2025 составил рекордно низкие 0,3 % от численности трудоспособного населения. Снижение относительно соответствующего периода прошлого года составило 0,1 процентного пункта (01.01.2024 – 0,4 %). Среднеобластной уровень официальной (регистрируемой) безработицы на 01.01.2025

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

составил 0,5 % от численности трудоспособного населения.

Среднемесячная заработка плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций Белогорска (без учета субъектов малого предпринимательства) в январе-декабре 2024 года 86 583,0 рубля, 119,2 % к уровню 2023 года. Среднеобластное значение показателя за январь-декабрь 2024 года – 104 235,4 рублей.

Город располагается в той части области, где административные районы имеют в основном сельскохозяйственную специализацию. Непосредственное соседство с ними обусловило развитие города как центра переработки сельскохозяйственного сырья.

Минерально-сырьевые ресурсы города Белогорска представлены строительными материалами (глины кирпичные) и пресными подземными водами. На южной окраине г. Белогорска расположены два участка разведанных кирпично-черепичных глин, являющихся государственным резервом (Куйбышевское II). В пределах городской черты находится Белогорское месторождение пресных подземных вод. Водоснабжение города осуществляется из скважин.

Число зарегистрированных хозяйствующих субъектов на конец 2024 г. в г. Белогорске составляло 564 организации, в том числе производственные виды деятельности – 86, строительство – 72, торговля, общественное питание, услуги населению - 200, транспортировка и хранение – 27, информация и связь – 9, государственное управление, обеспечение военной безопасности – 36, образование, здравоохранение, социальные услуги – 81, прочие виды деятельности - 53.

Среди важнейших предприятий города можно назвать ООО "Строительная Компания «Мост-Восток», Предприятия и организации ОАО «РЖД», Районное нефтепроводное управление «Белогорск» ООО «Дальненефтепровод», Завод по производству светопрозрачных конструкций, ОАО "Комбинат «Восточный», ООО «Газпром переработка», ООО ЗЖБК «Монолит» - изготовление железобетонных изделий, ОАО «Горпищекомбинат», ЗАО «Белогорский хлеб».

По данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства, размещенного на сайте ФНС России, в 2024 году на территории г. Белогорск зарегистрировано 1 570 субъектов (микро-, малые и средние предприятия, индивидуальные предприниматели), на 87 единиц больше по сравнению с 2023 годом.

Основной оператор фиксированной связи и интернет-провайдер — Дальневосточный филиал ОАО «Ростелеком». Сотовую связь обеспечивают три федеральных оператора: МТС, «ВымпелКом» и «Мегафон».

Сеть учреждений культуры, подведомственных МКУ «Управление культуры Администрации г. Белогорск», включает 9 муниципальных учреждений культуры, из которых 6 имеют статус юридического лица. К учреждениям клубного типа относятся: МАУ «Дом культуры микрорайона «Амурсельмаш», МАУК «Центр культурного развития имени В.М. Приемыхова» и его филиал – клуб с. Низинное (общее число посадочных мест – 525). В ведении МАУ «Объединенная дирекция городских парков культуры и отдыха» находятся: 3 парка (городской парк культуры и отдыха, парк микрорайона «Амурсельмаш», парк имени Ф.Э. Дзержинского) и 7 скверов («Молодежный», «Жемчужина», «Красноармейский», «Луценко», «Александровский», «Чеховский», «Зеленый»). В ведомстве Управления культуры находится 3 библиотеки, которые обслуживают жителей города в различных его районах.

Амбулаторно-поликлиническая служба ГАУЗ АО «Белогорская межрайонная больница» представлена: поликлиникой (600 посещений в смену), детской поликлиникой (450 посещений в смену), женской консультацией (60 посещений в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

69

смену), стоматологической поликлиникой (150 посещений в смену), Центром здоровья для детей (20 посещений в смену).

В городе большое внимание уделяется развитию спорта. Действуют 2 стадиона: «Локомотив» и «Амурсельмаш». С 1998 г. Белогорские спортсмены ежегодно принимают участие в спартакиадах и неоднократно занимали призовые места. Спортивно-оздоровительное направление дополнительных образовательных услуг реализуется преимущественно на базе трех спортивных школ города (с апреля 2023 года переведены в учреждения дополнительного образования). Тренировочные занятия в спортивных школах города проводятся по 17 видам спорта: легкая атлетика, спортивная гимнастика, шахматы, шашки, баскетбол, биатлон, волейбол, каратэ, спортивное ориентирование, самбо, бокс, вольная борьба, джиу-джитсу, рукопашный бой, футбол, мини-футбол, настольный теннис. В 2024 году по программам спортивной подготовки в спортивных школах города занимались 1 785 человек.

Муниципальная образовательная сеть представлена 24 образовательными организациями, в состав которой входят 8 общеобразовательных организаций, 14 дошкольных образовательных организаций, 2 организации дополнительного образования детей.

За 2024 год численность воспитанников дошкольных образовательных организаций города составила 2 887 человек (2023 г. – 2 981 воспитанник).

В 2024 году численность учащихся 8 муниципальных общеобразовательных организаций составила 7 824 человека, из них 4 398 человек или 56,2 % обучались в первую смену (2023 г. – 7941 человек, из них 55,7 % обучались в первую смену). Сформировано 286 классов, из них в 1-х классах обучались 731 учащийся, в 11-х классах – 256 человек. Проходят обучение в форме семейного образования 84 ребенка. В общеобразовательных организациях города работают 7 коррекционных классов, в которых обучаются 64 учащихся. Образовательную деятельность в школах осуществляли 379 педагогических и руководящих работников.

В 2024 году число детей и подростков в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием, составило 9 316 человек (в 2023 г. – 9 413 человек), из них 35,7 % – имеющих право на получение дополнительного образования в рамках системы персонифицированного финансирования.

В 2024 году действовало 12 автобусных маршрутов, из них: 10 – регулярных, 2 – сезонных (дачных). Маршрутная схема в рамках существующей сети автомобильных дорог имеет полный охват территории, входящей в состав городского округа. Пассажирские перевозки по регулярным автобусным маршрутам организованы с учетом подвоза маломобильных граждан к социально значимым объектам, расположенным на территории города. Количество общественного транспорта, задействованного на городских маршрутах, в 2024 году уменьшилось по сравнению с предшествующим годом и составило 21 автобус (2023 г. – 33 автобуса), что обусловлено общей для сферы пассажирских перевозок проблемой: нехваткой водительского состава.

Все вышеуказанные условия способствовали созданию в г. Белогорске территории опережающего развития (ТОР) "Белогорск". Она расположена в черте Белогорска, состоит из 4-х площадок: «Амурагроцентр» (глубокая переработка сои), «Агротехнологии» (комбикормовый завод), «Белогорский хлеб» (хлебобулочный комбинат) и «Резервная».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

70

## 2.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Рекомендациями Международного союза по охране природы и природных ресурсов (World Conservation Strategy, IUCN), руководствах по экологической и социальной оценке (см., например, «Руководство по охране окружающей среды, здоровья и труда» Международной финансовой корпорации) при проведении ОВОС используются следующие критерии оценки значимости воздействий на окружающую среду:

- площадь территории, подверженной воздействию (площадь зоны воздействия);
- продолжительность воздействия;
- необратимость воздействия.

В настоящем документе для характеристики воздействий на компоненты природной среды используются критерии, приведенные в Таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Критерии для характеристики воздействий

Критерии оценки	Градация критериев	Характеристика
Характер воздействия	Косвенное	Компонент испытывает косвенное воздействие (например: изменение химических показателей почв в результате аэрогенных выпадений загрязняющих веществ, изменения ихтиофауны в результате трансформации гидрологического и/или гидрохимического режимов поверхностных вод и др.)
	Прямо	Компонент испытывает прямое воздействие (например: нарушение почв при земляных работах, изъятие местообитаний и др.)
Интенсивность воздействия	Низкая	Воздействие не влияет на показатели качества природных компонентов, сравнимо с фоновыми уровнями, функции и процессы, присущие компонентам природной среды, не нарушаются
	Средняя	Количественные показатели, характеризующие воздействия, превышают фоновые значения, компонент среды продолжает функционировать, но его состояние претерпевает изменения. После прекращения воздействия состояние компонента среды восстанавливается
	Высокая	Количественные показатели значительно превышают фоновые значения или нормативные показатели качества, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются
Масштаб воздействия (площадь зоны воздействия)	Локальное	Воздействие локализовано в пределах площадки объекта, его санитарнозащитной зоны, части района намечаемой деятельности в непосредственной близости от объекта (часть водосборного бассейна)
	Местное	Воздействие проявляется в пределах района намечаемой деятельности (административного района, муниципального образования) или водосборного бассейна

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

71

Критерии оценки	Градация критериев	Характеристика
	Субрегиональное	Воздействие проявляется в пределах нескольких административных районов (муниципальных образований) или водосборных бассейнов
	Региональное	Воздействие охватывает регион
Продолжительность воздействия	Краткосрочное	Период воздействия ограничен стадией строительства
	Среднесрочное	Период воздействия ограничен стадиями строительства, эксплуатации и ликвидации (если применимо)
	Долгосрочное	Период воздействия включает стадии строительства, эксплуатации и ликвидации (если применимо), не исключаются остаточные воздействия по завершении намечаемой деятельности
Вероятность возникновения необратимых последствий	Низкая	Необратимые последствия отсутствуют
	Средняя	Возникновение необратимых последствий маловероятно – требования по охране окружающей среды соблюдаются, уровень воздействия соответствует требованиям надлежащей практики
	Высокая	Необратимые последствия вероятны, либо нормативнометодические подходы не обеспечивают надежную оценку, либо отсутствуют надежные критерии оценок (хотя бы одно из трех)
Наличие пробелов (неопределенностей)	Отсутствуют	Информация по исходному состоянию природной среды и намечаемой деятельности имеется в полном объеме. Методики оценок и моделирования апробированы и обеспечивают достоверную количественную оценку воздействий и прогноз их последствий
	Частичная неопределенность	Исходная информация, методики и модели оценки воздействия позволяют сделать вывод о допустимости воздействий, однако результаты ОВОС нуждаются в дополнительном подтверждении (например, методами мониторинга или альтернативными оценками)
	Высокая неопределенность	Недостаток исходных данных, отсутствие методик и моделей оценки не позволяет достоверно оценить уровень воздействия и допустимость возможных последствий

Воздействие признается значимым, если в итоге оценки по критериям, указанным в таблице 2.4.1, выявлены результаты, отмеченные серой заливкой для двух и более критериев.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» экологический аспект является значимым в случае, если с ним связано как минимум одно значимое воздействие на окружающую среду.

## 2.5 Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

### **Растительный мир**

Изыскания 2023 г. показали, что изыскиваемый участок был покрыт преимущественно травянистой, луговой и лугово-пойменной растительностью различной степени антропогенной нарушенности, что связано с его близостью к городу и другим промышленным объектам, а также использованием его в сельскохозяйственных целях. Общий физиономический облик естественного растительного покрова рассматриваемого участка характеризовался преимущественно сочетанием лугов и переувлажненных участков.

На момент проведения полевых работ в 2025 г. территория изысканий полностью лишена растительности.

### **Животный мир**

Животный мир территории всегда связан с прилегающими природно-антропогенными комплексами.

Условия населенных пунктов для животных – совершенно особая, эволюционно новая среда обитания. Активная хозяйственная деятельность с масштабным сведением лесов, ростом площадей обрабатываемых земель и другими формами трансформации естественных ландшафтов за последние столетия существенно изменили условия обитания животных.

На момент проведения инженерно-экологических изысканий животный мир территории представлен преимущественно насекомыми. В видовом составе преобладают двукрылые (мухи и комары). В результате подготовки территории к строительству, места обитания животных, ранее проживавших в данной местности, были уничтожены. Условия относительно благоприятны только для мух и комаров ввиду наличия кормовой базы.

Возможно временное проникновение на площадку незначительного количества птиц с сопредельных территорий, однако, условия для их гнездования отсутствуют.

### **Социально-экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности**

Для получения данных о состоянии природной среды, исходных сведений и предварительной оценки экологического состояния территории участка проектируемого строительства осуществлены официальные запросы в органы исполнительной власти и организации, уполномоченные в области охраны окружающей среды с целью получения информации.

На этапе предполевых работ был выполнен сбор, анализ и систематизация материалов ранее выполненных работ (на смежных участках) по оценке и прогнозированию состояния окружающей среды на рассматриваемой территории.

В процессе формирования текущего отчета для общей оценки и характеристики экологических условий была использована официальная информация, полученная в государственных органах в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды.

Согласно информации, размещенной на официальных сайтах <http://amuroopt.ru>; <http://oopt.aari.ru/oopt>, информации, предоставленной Управлением по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области от 03.09.2025 №01-23/2268, изучаемая территория не входит в границы ООПТ местного и регионального значения (Приложение Б).

Ближайшее ООПТ местного значения (Ресурсный резерват (Восток)) находится на расстоянии 551 км в северном направлении от границы промплощадки (ГЧ приложение 6).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

73

Вывод: Учитывая значительное расстояние до указанной территории, проектируемый объект не окажет значительного влияния на ООПТ местного значения.

Ближайшие ООПТ регионального значения (ГЧ приложение 6):

- Воскресеновский заказник находится на расстоянии 50950 м в северо-восточном направлении от границы промплощадки;

- Ташинский заказник находится на расстоянии 58385 м в северо-восточном направлении от границы промплощадки;

- Завитинский заказник находится на расстоянии 85089 м в юго-восточном направлении от границы промплощадки;

- Харьковский заказник находится на расстоянии 72527 м в юго-восточном направлении от границы промплощадки;

- Березовский заказник находится на расстоянии 53756 м в юго-западном направлении от границы промплощадки;

- Центр охраны природы «Зейский» находится на расстоянии 50298 м в северо-западном направлении от границы промплощадки.

Ближайшее ООПТ федерального значения (Амурский ботанический сад, филиал БСИ ДВО РАН согласно письму Минприроды России от 23.06.2025 №15-50/11581-ОГ) находится на расстоянии 94200 м в юго-западном направлении от границы промплощадки (ГЧ приложение 6).

Вывод: проектируемый объект не окажет значительного влияния на ООПТ Регионального и Федерального значения.

В соответствии с информацией, предоставленной Управлением по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области от 03.09.2025 №01-23/2268, виды, занесенные в Красную книгу, а также пути миграции животных на участке отсутствуют (Приложение Б). По результатам полевых исследований, виды, занесенные в Красную книгу, отсутствуют. Управление по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области не располагают данными о наличии растений, занесенных в Красную книгу Амурской области на антропогенных участках.

Согласно предоставлению государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Амурской области № ОКН-20250820-30486202963-3 от 27.08.2025, на территории изысканий отсутствуют объекты культурного наследия (Приложение Б). ТERRITория будущего строительства находится вне зон охраны объектов культурного наследия. Проведение дополнительных исследований (государственной историко-культурной экспертизы) на данном участке не требуется.

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиливания водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира, на водоемах устанавливается водоохранная зона. Ближайший водоток р. Томь находится в 5 км от территории изысканий. Максимальная водоохранная зона рек составляет 200 м. ТERRITория изысканий не входит в водоохранную зону реки и не контактируют с ней.

Помимо реки Томь к северо-западу от территории изысканий находятся маленькие озера без названия. Расстояние до озер составляет 360 и 450 м. Водоохранная зона озер составляет 50 м, территория изысканий не входит в водоохраные зоны данных объектов.

На расстоянии 1 км к северо-востоку протекает руч. Кирьяниха, преобразованный в часть мелиоративной системы. Водоохраные зоны ручьев составляют 50 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

74

Территория изысканий не входит в водоохранную зону руч. Кирьяниха и не контактирует с ней.

В 450 м к северу от изыскиваемого участка начинается один из каналов (первого порядка) мелиоративной системы впадающий в р. Кирьяниха.

Согласно письму №140-25 от 29.09.2025 г., предоставленной ГБУ Амурской области «Станция по борьбе с болезнями животных по городу Белогорску, Белогорскому и Ромненскому муниципальным округам», на территории изысканий и в радиусе 1000 м от него места захоронения животных и санитарно-защитные зоны скотомогильников и прочих мест захоронения животных отсутствуют (приложение Б).

На расстоянии 130 м с юго-западной стороны от предприятия проходят железнодорожные пути. От линий железнодорожного транспорта устанавливается санитарный разрыв. Величина разрыва определяется по расчету рассеивания загрязняющих веществ, расчету уровня шума и вибрации. (СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03). Сооружения, не связанные с эксплуатацией путей должны размещаться за пределами полосы отвода железной дороги. Размер полосы отвода определяется на основании ОСН 3.02.01-97 «Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог», в результате расчетов для каждого конкретного случая. В тематической публичной кадастровой карте отсутствуют сведения о полосе отвода данного отрезка железной дороги и ее СЗЗ. Максимально возможная санитарно-защитная зона железной дороги составляет 100 м. В ЕГРН СЗЗ железной дороги отсутствует. Территория изысканий не попадает в СЗЗ железной дороги.

Вблизи северо-восточной границы территории изысканий проходит ЛЭП 10 кВ. Для воздушных высоковольтных линий электропередачи (ВЛ) устанавливаются санитарно-защитные зоны по обе стороны от проекции на землю крайних проводов. Санитарно-защитной зоной ВЛ является территория вдоль трассы ВЛ, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м. Санитарно-защитные зоны устанавливаются для линий электропередачи напряжением 330 кВ и более (СанПиН 2.2.1/2.1.1.-14 «Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»). Для ЛЭП меньшего напряжения устанавливают охранные зоны. Охранная зона вдоль воздушных линий электропередачи устанавливается в виде воздушного пространства над землей, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии на расстоянии от крайних проводов по горизонтали (Постановление Правительства РФ № 160 от 24.02.):

- 2 метра – для ВЛ 0,4 кВ
- 10 метров – для ВЛ 10 кВ.

Таким образом, по изыскиваемому участку проходят охранные зоны объектов электросетевого хозяйства.

Согласно письму №01-01/4932 от 02.09.2025 (Приложение Б), Администрации города Белогорск в районе участка проектирования отсутствуют отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов федерального, регионального и местного значения, приаэродромные территории аэродромов военной, гражданской, государственной и экспериментальной авиации, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

75

Администрация г. Белогорска не располагает сведениями о наличии на территории изысканий источников водоснабжения, а также их зон санитарной охраны (Приложение Б). Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Белогорска полностью осуществляется за счет подземных источников, каптирующих общий водоносный горизонт. Для нескольких скважин выполнены проекты зон санитарной охраны, на которые получены санитарно-эпидемиологические заключения. В ЕГРН не внесены сведения о зонах охраны источников водоснабжения, т.е. данные зоны не установлены. Карта зон санитарной охраны источников водоснабжения в администрации г. Белогорска отсутствует.

В соответствии с картой ЛВПЦ России (Леса высокой природоохранной ценности, <https://hcvf.ru/ru/maps>) ближайшие ключевые орнитологические территории России (ГЧ приложение 6):

- Архаринская низменность находится на расстоянии 168 км в юго-восточном направлении от границы промплощадки;
- Муравьевский заказник находится на расстоянии 110 км в юго-западном направлении от границы промплощадки.

Согласно онлайн-ресурсу ЛВПЦ России (Леса высокой природоохранной ценности, <https://hcvf.ru/ru/maps>) ближайшие водно-болотные угодья (ГЧ приложение 6):

- Хингано-Архаринская низменность находится на расстоянии 150 км в юго-восточном направлении от границы промплощадки;
- Зейско-Буреинская равнина находится на расстоянии 110 км в юго-западном направлении от границы промплощадки.

Учитывая значительное расстояние до указанных территорий, а также общую антропогенную нагрузку, характерную для данной местности, можно сделать вывод, что проектируемый объект не окажет значительного влияния на настоящие орнитологические территории и водно-болотные угодья.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

76

**3 ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ  
(ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ)  
ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ВКЛЮЧАЯ ЗЕМЛИ, НЕДРА, ПОЧВЫ, ПОВЕРХНОСТНЫЕ И  
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ, ЖИВОТНЫЙ  
МИР И ИНЫЕ ОРГАНИЗМЫ, ПРИРОДНЫЕ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ И  
АНТРОПОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, ВОПРОСЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И  
ВОДООТВЕДЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ,  
ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ  
И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ) С  
УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ВОЗМОЖНОГО  
ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ  
ДОГОВОРАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В  
ТОМ ЧИСЛЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫХ, ПРИРОДНО-  
АНТРОПОГЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ  
ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**3.1 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, связанное с землепользованием**

Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы выполнена исходя из требований законодательных и нормативноправовых актов РФ, Амурской области и города Белогорск в части рационального использования и охраны земель, учета градостроительных требований при размещении объектов капитального строительства.

Основными критериями допустимости использования земель для размещения объектов намечаемой деятельности является соблюдение требований:

- земельного законодательства для возможности реализации проекта в части соответствия намечаемой деятельности категории земель, виду разрешенного использования;
- градостроительных регламентов (Градостроительный и Земельные кодексы РФ), документации территориального планирования;

Градостроительный кодекс РФ (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 31.07.2025) регулирует отношения по вопросам строительства, капитального ремонта, реконструкции хозяйственных объектов. Градостроительный кодекс устанавливает требования к проведению инженерных изысканий, подготовке проектной документации для объектов строительства и реконструкции, процедуре согласования проектной документации и осуществления государственного строительного надзора.

**3.1.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием земель с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

**Воздействие в период строительства**

В период строительства основными видами возможного воздействия на геологическую среду будут:

- геомеханические нагрузки, передаваемые на грунты отсыпки и нижележащие

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

77

грунты от возведенных на них зданий и сооружений, передвижения строительной техники и автотранспорта;

- геохимическое воздействие, создаваемое выбросами оборудования, автотранспорта, утечками из коммуникационных сетей, проливами на площадках размещения стоянок и т.п.;

- гидродинамическое воздействие проявится в изменении динамики гротовых вод, состоящее главным образом, в нарушении их дренирования;

- геотермические воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений.

Отрицательное воздействие на этапе строительства при устройстве бытового городка и временной дороги выражается в основном в механическом повреждении растительности и почвенного покрова. Так же основное воздействие на геологическую среду связано с устройством твердых покрытий.

### **Оценка воздействия на грунты**

Территория изысканий представляет собой участок, отсыпанный слоем насыпного грунта песчаного состава. Прогнозируемое воздействие на поверхностный слой придется на насыпные грунты. Данная территория на протяжении десятилетий подвергалась антропогенному влиянию.

В ходе планируемого строительства на грунты площадки предполагаются механическое и химическое воздействия. На грунты площадки предполагаются следующие виды воздействия:

- земляные работы, ведущие к удалению почвенного слоя с полосы строительства, а также перекрытие дневной поверхности толщей насыпных грунтов;

- захламление поверхности грунта бытовым и строительным мусором в результате производства строительных работ;

- изменение условий поверхностного и внутригрунтового стока при проведении земляных работ;

- косвенное загрязнение грунтов вследствие загрязнения приземного слоя атмосферы при эксплуатации автотранспорта и строительных механизмов, при производстве сварочных работ (тяжелые металлы, нефтепродукты, бенз(а)пирен);

- загрязнение грунтов при случайных проливах нефтепродуктов;

- запечатывание поверхности различными видами покрытий, обуславливающее выведение грунта из биологического круговорота.

Указанные факторы могут привести к формированию специфических техногенных грунтов, загрязненных строительным мусором. В результате производства строительных работ возможно: скальпирование почв; антропогенное турбирование почв; переуплотнение и физическое разрушение сформированного почвенного слоя; уничтожение почвенного покрова.

Строительно-монтажные работы сопровождаются значительным объемом земляных и планировочных работ. При этом почвенный слой испытывает механическое воздействие, которое заключается в перемещении грунтов при операциях засыпки, срезания, перемешивания; а также в запечатывании грунта под различными сооружениями.

Захламление грунтов твердыми нетоксичными отходами (несанкционированное поступление на поверхность почвы строительного и бытового мусора) в период строительства также относится к типу механических воздействий. Однако при соблюдении основных норм и правил по обращению с образующимися отходами

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

78

данное воздействие на окружающую среду можно свести к минимуму.

Химическое воздействие на грунты может проявляться при эксплуатации машин и механизмов, которые являются источниками поступления в окружающую среду органических и неорганических токсикантов.

Химическое воздействие может быть прямым и опосредованным. Прямое воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в грунты техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ). Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной и дорожной техники, а также условий хранения топлива и ГСМ. Прямые химические воздействия, как правило, малы по объему и носят локальный характер.

Опосредованное химическое воздействие на грунты будет происходить через другие компоненты окружающей среды – преимущественно атмосферу и атмосферные осадки – и заключаться в химическом загрязнении грунта. В процессе строительства ожидается временное увеличение концентрации загрязняющих веществ в атмосфере от работающей техники и автотранспорта (нефтепродукты, бенз(а)пирен, тяжелые металлы).

В период проведения строительных работ ожидается незначительное химическое загрязнение грунтов рассматриваемой территории. Оно будет проявляться сугубо локально (прямые проливы ГСМ), либо в слабой степени, поскольку будет происходить опосредовано через атмосферу и поверхностные воды с достаточно малой интенсивностью.

### **Воздействие на период эксплуатации**

На стадии эксплуатации основным видом воздействия на геологическую среду будут являться статические нагрузки от строений и сооружений.

На этапе эксплуатации на территории рассматриваемого объекта можно ожидать преимущественно физическое воздействие, а также изоляцию грунтов от естественного круговорота веществ. Физическое воздействие на почвы на этапе эксплуатации потенциально может быть выражено процессом уплотнения грунтов непосредственно под зданиями логистического комплекса, а также при движении автотранспорта.

### **Характеристика воздействия, связанная с использованием земель с учетом альтернатив**

При реализации варианта 1 (отказ от деятельности) воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

В случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по варианту 3 (менее предпочтительным) в части воздействия на использование земель, не будет выявлено дополнительного негативного воздействия на окружающую среду по сравнению с вариантом 2 (предпочтительным).

Предлагаемый вариант размещения (вариант 2) проектируемого объекта оптimalен в виду следующего:

- возможность использовать возобновляемое топливо в виде оболочки сои и лузги подсолнечника;
- участок проектирования расположен на освоенной территории в черте

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

79

населенного пункта;

- дополнительного землеотвода не потребуется;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры в районе размещения;
- достаточность количества трудовых ресурсов;
- удаленность жилой зоны от объекта проектирования, наличие организованной расчетной санитарно-защитной зоны для действующих производств;
- минимальное воздействие на окружающую среду предусмотренных проектными решениями планируемого объекта.

Выбранный участок является наиболее оптимальным, как с точки зрения технико-экономического анализа, так и с точки зрения природных условий.

### **3.1.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

## **3.2 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на недра**

Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории РФ, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рапу лиманов и озер.

### **3.2.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием недр с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

80

Воздействие на недра на стадии строительства и эксплуатации отсутствует.

### **3.2.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.3 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на почву**

Земельный Кодекс РФ (Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ) устанавливает правовые основы использования и охраны земельных ресурсов. Закон устанавливает, что регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории РФ и одновременно как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю.

СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» устанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе и тех, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние почв.

Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 № 781 «Правила проведения рекультивации и консервации земель» устанавливает, что разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, разработка проекта консервации земель и консервация земель обеспечиваются лицами, деятельность которых привела к деградации земель, в том числе правообладателями земельных участков, лицами, использующими земельные участки на условиях сервитута, публичного сервитута, а также лицами, использующими земли или земельные участки, находящиеся в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

81

государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

### **3.3.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием почв с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

Объект проектирования расположен на территории земельного участка с категорией использования – Земли населенных пунктов, с разрешением на использование земель для размещения объектов промышленности.

Воздействие объекта на почвенный покров было рассмотрено при строительстве и эксплуатации вышеуказанного объекта. В период строительства было рассмотрено следующее воздействие на почву, которые в основном локализованы в пределах отвода земель:

- загрязнение почвенного покрова и грунтов выбросами от транспорта и строительной техники;

- загрязнение почв и грунтов в результате фильтрации атмосферных осадков на участках складирования материальных ресурсов, отходов, местах стоянки транспорта и строительной техники.

*Загрязнение почвенного покрова выбросами от транспорта и строительной техники*

С учетом интенсивности движения транспорта и работы строительной техники на этапе строительства возможно загрязнение почв территорий, прилегающих к дорогам и непосредственно к площадке строительства. Однако при условии использования исправных транспортных средств, их своевременном ремонте и соблюдении установленных маршрутов проезда, воздействие на почвенный покров минимизировано.

*Загрязнение почв и грунтов в результате фильтрации загрязненных атмосферных осадков*

Для минимизации воздействия были использованы специально оборудованные площадки с гидроизолированным покрытием, предотвращающие попадание нефтепродуктов и прочих загрязняющих веществ на почвенный покров

Общими мерами по снижению воздействия на почвенный покров и грунты на этапе строительства являлось:

- проведение работ строго в пределах строительных площадок;
- накопление отходов в специально отведенных местах;
- использование имеющихся дорог для доставки грузов.

Воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров на стадии эксплуатации характеризуются:

- низкой интенсивностью, локальным масштабом – непосредственно на участках размещения объекта проектирования;
- длительным периодом;
- низкой вероятностью возникновения необратимых последствий на участках косвенного воздействия.

Основное воздействие на почвенный покров на стадии эксплуатации объектов намечаемой деятельности локализовано в пределах расчетной С33 предприятия. Кроме этого, незначительному загрязнению могут быть подвержены почвы территорий, прилегающих к границе С33 предприятия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

82

Определенное воздействие на почвенный покров может быть оказано при возникновении техногенных пожаров. Следствием этого будет уничтожение напочвенного покрова и поступление продуктов горения на поверхность почв, однако, естественный сток будет способствовать их сносу на прилегающие ненарушенные территории. В данном случае обратимость воздействия оценивается как низкая, т.к. определяется способностью почв к самовосстановлению.

С учетом защитных мероприятий воздействие на почвенный покров в результате строительства и эксплуатации объекта в целом оценивается как недолговременное, локальное и слабое.

### **Характеристика воздействия, связанная с использованием почв с учетом альтернатив**

При реализации варианта 1 (отказ от деятельности) воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

В случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по варианту 3 (менее предпочтительным) в части воздействия на использование почв, негативное воздействие на почвы будет значительнее (по сравнению с вариантом 2 (предпочтительным)), так как основным топливом будет являться дизельное топливо. В случае разлива дизельного топлива будет наблюдаться негативное воздействие на почвы.

Предлагаемый вариант размещения (вариант 2) проектируемого объекта оптimalен в виду следующего:

- возможность использовать возобновляемое топливо в виде оболочки сои и лузги подсолнечника;
- участок проектирования расположен на освоенной территории в черте населенного пункта;
- дополнительного землеотвода не потребуется;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры в районе размещения;
- достаточность количества трудовых ресурсов;
- удаленность жилой зоны от объекта проектирования, наличие организованной расчетной санитарно-защитной зоны для действующих производств;
- минимальное воздействие на окружающую среду предусмотренных проектными решениями планируемого объекта.

Выбранный участок является наиболее оптимальным, как с точки зрения технико-экономического анализа, так и с точки зрения природных условий.

### **3.3.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

83

юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.4 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на поверхностные воды**

Традиционно охрана поверхностных вод обеспечивается установлением нормативов допустимого воздействия на водные объекты (ст. 35 Водного Кодекса РФ) с использованием в качестве критериев оценки предельно допустимых концентраций и других показателей состояния водных объектов и/или их бассейнов:

- нормативы предельно допустимых концентраций веществ, которыми установлены требования к качеству воды, используемой в питьевых и культурно-бытовых целях (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»);
- нормативы качества для водных объектов рыбохозяйственного значения, устанавливаемые уполномоченным органом в области охраны водных биологических ресурсов (Постановление Правительства Российской Федерации №652 от 15.05.2025 «Об утверждении Правил разработки и утверждения нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»);
- требования к зонам с особыми режимами использования, установленные ст. 65 Водного Кодекса РФ для поверхностных водных объектов: размерам водоохраных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) и ограничениям к осуществлению хозяйственной деятельности в пределах ВОЗ и ПЗП.

Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» устанавливает, что регулирование отношений, возникающих в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, осуществляется исходя из представлений о них как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом человеком для потребления, в качестве основы осуществления хозяйственной и иной деятельности, и одновременно как об объекте права собственности и иных прав на водные биоресурсы. Закон устанавливает, что при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Федеральный закон РФ от 26.11.2004 №284-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» устанавливает отношения в области рыболовства, а

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

84

также правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства водных биоресурсов с учетом экологических, социальных и экономических факторов, в том числе информации о производстве и реализации рыбной и иной продукции из водных биоресурсов.

Постановление Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 (ред. от 10.06.2021) «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» устанавливает, что водные объекты рыбохозяйственного значения подразделяются на водные объекты рыбохозяйственного значения высшей, первой или второй категории. Особенности добычи (вылова) водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, в водных объектах рыбохозяйственного значения высшей, первой или второй категории устанавливаются правилами рыболовства для соответствующих рыбохозяйственных бассейнов.

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2025 № 652 (ред. от 15.05.2025) «Об утверждении Правил разработки и утверждения нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Указанные нормативы утверждены по согласованию с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

### **3.4.1 Характеристика воздействия, связанная с использованием поверхностных вод с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

В границах объекта проектирования и в непосредственной близости от него по результатам изысканий, водные объекты не обнаружены.

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиливания водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира, на водоемах устанавливается водоохранная зона. Ближайший водоток р. Томь находится в 5 км от участка проектирования. Максимальная водоохранная зона рек составляет 200 м. ТERRITORIЯ рассматриваемого объекта не входит в водоохранную зону реки и не контактирует с ней.

Помимо реки Томь к северо-западу от участка проектирования находятся маленькие озера без названия. Расстояние до озер составляет 360 и 450 м. Водоохранная зона озер составляет 50 м, территория рассматриваемого объекта не входит в водоохранные зоны данных объектов.

На расстоянии 1 км к северо-востоку протекает руч. Кирьяниха, преобразованный в часть мелиоративной системы. Водоохранные зоны ручьев составляют 50 м. ТERRITORIЯ рассматриваемого объекта не входит в водоохранную зону руч. Кирьяниха и не контактирует с ней.

В 450 м к северу от рассматриваемой территории начинается один из каналов (первого порядка) мелиоративной системы, впадающий в р. Кирьяниха.

Под загрязнением поверхностных и подземных вод понимаются вызванные хозяйственной деятельностью изменения качества воды (физических, химических, биологических свойств) по сравнению с ее естественным состоянием, которые делают эту воду частично или полностью непригодной для использования.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

85

При строительстве объекта необходимо выполнять целый комплекс мер по соблюдению режима водоохраных зон и зон прибрежных защитных полос с особыми режимами природопользования.

В период строительства проектируемого объекта воздействие на водные ресурсы может произойти при передвижении дорожной техники, строительных машин и механизмов, при неправильном хранении строительных и бытовых отходов и сборе сточных вод.

Воздействия, оказываемые на водную среду при производстве работ, сводятся в основном к следующему:

- локального загрязнения грунтовых вод при работе тяжелой строительной и транспортной техники в случае случайных разливов и утечек ГСМ;
- не соблюдения санитарно-гигиенических норм и правил сбора, накопления и утилизации строительных, бытовых отходов, сбора и хранения сточных вод.

Во время строительства сброс загрязненных стоков в водные объекты и на рельеф не допускается и не прогнозируется. Сбор горюче-смазочных жидкостей (ГСМ) на территории стройплощадки не предусматривается. Использованная ветошь и бытовой мусор, образующийся при СМР, собираются в металлические контейнеры.

Места временного накопления отходов на территории городка строителей оборудуются соответствующим образом – располагаются на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием (бетон, железобетон). Уборка мест временного накопления отходов должна производиться регулярно.

В период эксплуатации объекта, воздействие на водные объекты и их водосборные площади не предвидится, выполняются все мероприятия по обращению с опасными отходами согласно Федеральному закону от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "Об отходах производства и потребления", сбросы в водные объекты не осуществляются.

На ООО «Дальневосточный Агротерминал» имеется собственный питьевой водозабор, для которого в 2024 году специалистами ООО «Дальневосточная буровая компания» разработан «Проект организации зоны санитарной охраны проектируемого водозабора на объекте «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». На данный проект было получено положительное экспертное заключение № 129 от 13.02.2025 г. Добыча подземных вод осуществляется в соответствии с лицензией на пользование недрами БЛГ026891ВР от 27.08.2024 г. Данные документы представлены в приложении И.

На данный момент идет процедура включения информации о ЗСО в публичную кадастровую карту. Строительство рассматриваемого объекта предусматривается в границе 3-го пояса зоны санитарной охраны скважин ООО «Дальневосточный Агротерминал».

#### **3.4.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

86

воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.5 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на подземные воды**

Водный Кодекс РФ (Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 31.07.2025) устанавливает правовые основы использования и охраны водных объектов.

Водное законодательство РФ регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержания оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод, в состоянии, отвечающем санитарным и экологическим требованиям; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, предотвращения или ликвидации вредного воздействия вод, а также сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

#### **3.5.1 Характеристика воздействия на подземные воды с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

На этапе строительства проектируемого объекта на водную среду может быть оказано негативное воздействие загрязнением поверхностного стока атмосферных осадков взвешенными веществами и нефтепродуктами при проведении земляных работ и работе строительной техники, в результате реализации бытовых нужд строителей.

Во избежание плоскостной эрозии и вторичного загрязнения поверхностного стока (в период выпадения осадков) предусматривается подсыпка участков изъятия загрязненного грунта чистым грунтом.

На стадии эксплуатации объектов предприятия загрязнение подземных вод может быть обусловлено, поступлением загрязняющих веществ с атмосферными осадками вследствие аварийных утечек. Описанное воздействие возможно и при последующей эксплуатации объектов предприятия. Вероятность поступления загрязняющих веществ вследствие аварийных утечек минимизируется реализацией предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

Наибольшую потенциальную опасность с точки зрения загрязнения грунтовых вод представляют собой инфильтрация атмосферных осадков через грунты площадки, а также утечки от водонесущих коммуникаций. Необходимо предусмотреть выполнение специальных мероприятий по предотвращению и минимизации данного воздействия. Поскольку установить расположение всех зон санитарной охраны источников

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

87

водоснабжения невозможно, а питание каптируемого водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации и подтока на значительной площади, при строительстве рекомендуется выполнять мероприятия для III пояса ЗСО источников водоснабжения.

С целью обеспечения защиты подземных вод от загрязнения в пределах всех трех поясов зоны санитарной охраны ВЗУ ООО «Дальневосточный Агротерминал» разработан в соответствии с нормативными требованиями ряд мероприятий постоянного режимного характера, в соответствии с п. 1.15 СанПиН 2.1.4.1110-02 определены ответственные за выполнение охранных мероприятий во всех поясах ЗСО.

При условии соблюдения правил и режима хозяйственного использования территории третьего пояса ЗСО, опасность микробного и химического загрязнения используемых водоносных горизонтов отсутствует. Планируемое строительство при соблюдении требований к эксплуатации техники не вызовет ухудшения состояния подземных вод, вод поверхностного стока.

### **3.5.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.6 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух**

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» устанавливает правовые основы охраны атмосферного воздуха и направлен на реализацию конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии.

Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2055 (ред. от 20.10.2023) «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух» Постановлением утверждается Положение «О предельно допустимых выбросах,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

88

временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух», которое определяет порядок разработки предельно допустимых выбросов (за исключением радиоактивных веществ) для стационарных источников, временно разрешенных выбросов (за исключением радиоактивных веществ) для стационарных источников, предельно допустимых нормативов вредных физических воздействий на атмосферный воздух, а также порядок получения, продления и переоформления разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – разрешение на выбросы) для объектов хозяйственной и (или) иной деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесенных в соответствии с законодательством Российской Федерации к объектам I категории по уровню воздействия на окружающую среду.

Приказ МПР РФ от 6 июня 2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734) предназначен для расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных веществ), в том числе, включенных в Перечень ЗВ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.10.2023 № 2909-р.

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» устанавливают обязательные гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест и соблюдению гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов, а также при разработке градостроительной документации. Кроме того, эти правила регламентируют, что при размещении, проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию новых объектов необходимо осуществлять меры по максимально возможному снижению выброса загрязняющих веществ с использованием малоотходных и безотходных технологий, а также мероприятия по улавливанию, обезвреживанию и утилизации вредных выбросов.

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» устанавливает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и гигиенические нормативы - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

### **3.6.1 Характеристика воздействия на атмосферный воздух с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

#### **3.6.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации**

##### **Период строительства**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

89

Продолжительность периода строительства составляет 12 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Воздействие, оказываемое на воздушный бассейн рассматриваемого района при проведении строительно-монтажных работ (СМР), будет заключаться, в основном, в поступлении в него вредных веществ, образующихся при работе строительной техники.

Количество источников выбросов при проведении строительства: 6 неорганизованных источников.

Основными загрязняющими веществами от спецтехники, являются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ИЗА №6501).

Основными загрязняющими веществами от автотранспорта, являются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ИЗА №6502).

Основными загрязняющими веществами при мойке колес автотранспорта являются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ИЗА 6503).

Основными загрязняющими веществами при внутреннем проезде: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ИЗА 6504).

Основными загрязняющими веществами при работе самоходного дизельного коленчатого подъемника: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ИЗА 6505).

Основными загрязняющими веществами при сварочных работах являются: Железа оксид, Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Фториды газообразные, Фториды плохо растворимые, Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> (ИЗА 6506).

Расчет количества выбросов ЗВ выполнен с использованием следующих методических документов:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998 г.;
- Дополнения и изменения к Методике про ведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 г.;
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997 г.;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), 1998 г.;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

90

– Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, СПб, 2001 г.;

– Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 г.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из объемов работ, темпов строительства, норм годовой выработки и производительности машин и механизмов, а также типовых комплексных бригад для выполнения строительно-монтажных работ.

Выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн на период строительных работ представлен в таблице 3.6.1.1.1.

**Таблица 3.6.1.1.1 - Выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн на период строительных работ**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0003155	0,000036
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000272	0,000003
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,6416794	7,505573
0304	Азот (II) оксид (Азотmonoоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1042550	1,219653
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,2240714	1,329466
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0935533	0,855315
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод monoокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	4,5003967	7,647450
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000553	0,000006
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0000974	0,000011
0703	Бенз/a/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	1,41e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0015208	0,000154

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист	
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0937778	0,025700
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,5678749	2,016615
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000413	0,000005
Всего веществ : 14					6,2276661	20,599988
в том числе твердых : 6					0,2245529	1,329522
жидких/газообразных : 8					6,0031132	19,270466
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из объемов работ, темпов строительства, норм годовой выработки и производительности машин и механизмов, а также типовых комплексных бригад для выполнения строительно-монтажных работ.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта характеризуется как кратковременное и локальное.

### ***Период эксплуатации***

#### **Ранее запроектированные источники**

Ранее запроектированные источники относятся к другим производственным объектам Дальагротерминала и учтены в данном ОВОС для оценки воздействия предприятия в целом.

Общее количество ранее запроектированных источников выбросов загрязняющих веществ - 109, из них организованных – 77, неорганизованных – 32.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ представлена в таблице 3.6.1.1.2.

**Таблица 3.6.1.1.2 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ**

Номер источника выброса	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование загрязняющих веществ
<b>Объекты сервисного и энергетического назначения</b>			
0112	Труба	Прирельсовый склад	Пыль бобов сои немодифицированной
0114	Труба	Эстакада конвейерная подачи лузги	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0130	Вытяжная вентиляция	Пост ТО грузового, легкового а/тр, Шиномонтаж	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
0135	Вытяжная вентиляция	Сварочный участок	дихромат железа триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид), Марганец и его соединения/в пересчете на

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Номер источника выброса	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование загрязняющих веществ
			марганец (IV) оксид/, Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)
0136	Вытяжная вентиляция	Газовая резка	дихромат железа триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид), Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/, Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
0137	Вытяжная вентиляция	Металлообрабатывающие станки	дихромат железа триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Пыль абразивная
0442	ДЭС	ДЭС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6005	Неорганизованный	Здание очистных сооружений хозяйственно-бытовых и промышленных стоков	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ
6006	Неорганизованный	КХС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

93

<b>Номер источника выброса</b>	<b>Наименование источника выброса загрязняющих веществ</b>	<b>Наименование источника выделения загрязняющих веществ</b>	<b>Наименование загрязняющих веществ</b>
6007	Неорганизованный	КНС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ
6008	Неорганизованный	Пруд-накопитель ливневых сточных вод	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ
6103	Неорганизованный	Узел разгрузки лузги из ж/д вагонов	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), Пыль бобов сои немодифицированной
6108	Неорганизованный	Узел разгрузки лузги из ж/д вагонов	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
6114	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6123	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6130	Неорганизованный	Буферные емкости	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ
6131	Неорганизованный	Резервуары усреднители	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

94

Номер источника выброса	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование загрязняющих веществ
			гидросульфид), Метан, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ
6132	Неорганизованный	Резервуары усреднители	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ
6135	Неорганизованный	Здание станции технического обслуживания техники, пожарного поста и медицинский пункт	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
<b>Объекты терминала сыпучих грузов</b>			
0103	Труба	Зерносушилка	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен
0105	Аспирация	Аспирация	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0107	Свеча	Газоиспользующее оборудование	Метан, Одорант СПМ
0108	Свеча	Газоиспользующее оборудование	Метан, Одорант СПМ
0109	Труба	Вышка норийная	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0110	Труба	Вышка норийная	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0115	Труба	Склад шрота	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0116	Труба	Склад шрота	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0119	Труба	Эстакада конвейерная	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0120	Труба	Железнодорожная весовая	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0121	Труба	Эстакада конвейерная	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0122	Труба	Эстакада конвейерная	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0123	Труба	Норийная вышка	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0124	Труба	Норийная вышка	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

95

<b>Номер источника выброса</b>	<b>Наименование источника выброса загрязняющих веществ</b>	<b>Наименование источника выделения загрязняющих веществ</b>	<b>Наименование загрязняющих веществ</b>
0125	Труба	Норийная вышка	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0126	Труба	Норийная вышка	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0127	Труба	Норийная вышка	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0128	Труба	Норийная вышка	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0129	Труба	Норийная вышка	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0133	Труба	Вышка норийная	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0134	Труба	Вышка норийная	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
6110	Неорганизованный	Узел погрузки шрота, оболочки в автотранспорт	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азотmonoоксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углеродмоноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6111	Неорганизованный	Узел погрузки шрота, оболочки в ж/д транспорт	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот monoоксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углеродмоноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6119	Неорганизованный	Узел отбора проб. Автовизировочная лаборатория	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот monoоксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углеродмоноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6120	Неорганизованный	Узел разгрузки ж/д транспорта	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
6122	Неорганизованный	Работа двигателей автотранспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот monoоксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углеродмоноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6403	Неорганизованный	ПТОЛ (пункт технического обслуживания локомотивов для выполнения ТО)	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот monoоксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углеродмоноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

96

<b>Номер источника выброса</b>	<b>Наименование источника выброса загрязняющих веществ</b>	<b>Наименование источника выделения загрязняющих веществ</b>	<b>Наименование загрязняющих веществ</b>
6404	Неорганизованный	Модуль заправки локомотива дизтопливом (КАЗС и слив АЦ)	Дигидросульфид (Сероводород), Углеводороды предельные С12-С19
6405	Неорганизованный	Пункт зачистки и промывки вагонов	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6406	Неорганизованный	Лаборатория ж/д визировки	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
<b>Объекты административного назначения</b>			
6107	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6115	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6116	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6117	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6121	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

97

Номер источника выброса	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование загрязняющих веществ
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6125	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6126	Неорганизованный	Работа двигателей транспорта	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6127	Неорганизованный	Ж/д пути	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

**Объекты производственного назначения (МЭЗ)**

0001*	Вентилятор P0106C-01, P0106C-02, P0106C-06	Устройство для удаления камней (транспортеры, нория)	Пыль зерновая
0002*	Вентилятор P0106C-03, P0106C-04, P0106C-05	Устройство для удаления камней (транспортеры, нория)	Пыль зерновая
0003*	Вентилятор P0106C-07	Транспортеры	Пыль зерновая
0004*	Локальный фильтр P0100M-01	Цепной конвейер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0005*	Локальный фильтр P0100M-02	Цепной конвейер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0006*	Локальный фильтр P0100M-03	Цепной конвейер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0007*	Вентилятор P0104C-01	Нория, бункер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0008*	Вентилятор P0522C-01	Шнековый конвейер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0009*	Вентилятор P0208C-03	Струйные осушители	Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0010*	Вентилятор P0108C-01, P0240C-01	Сепаратор, цепной конвейер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

98

Номер источника выброса	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование загрязняющих веществ
0011*	Вентилятор Р0220С-01, Р0230С-01	Дробилки, аспираторы	Пыль бобов сои немодифицированной
0012*	Вентилятор Р0252С-01	Сепаратор	Пыль бобов сои немодифицированной
0013*	Вентилятор Р0309С-01	Плющельный станок	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0014*	Скреббер Р0318Т-01	Жаровня, охладители	Проп-2-ен-1-аль, Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0015*	Вентилятор Р0506С-01	Шнековый конвейер	Пыль бобов сои немодифицированной
0016*	Вентилятор Р0502С-01	Бункер	Пыль бобов сои немодифицированной
0017*	Вентилятор Р0503С-01	Шнековый конвейер	Пыль бобов сои немодифицированной
0018*	Скреббер Р0618Т-01	Охладители	Проп-2-ен-1-аль, Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0019*	Вентилятор Р0601С-01	Сепаратор	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0020*	Вентилятор Р0606С-01, Р0606С-01	Поддробильный бункер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0021*	Вентилятор Р0610С-01	Бункер	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0022*	Вентилятор Р0803С-01	Сепаратор	Пыль хлопковая
0023*	Вентилятор Р0803С-02	Сепаратор	Пыль хлопковая
0024*	Вентилятор Р0803С-03	Цепной транспортер	Пыль хлопковая
0025*	Вентилятор Р0803С-04	Шнековый транспортер, цепной транспортер	Пыль хлопковая
0026*	Вентилятор Р0803С-05	Шнековый транспортер, цепной транспортер	Пыль хлопковая
0027*	Вентилятор Р0803С-06	Шнековый транспортер, цепной транспортер	Пыль хлопковая
0028*	Вентилятор Р0803С-07	Шнековый транспортер, цепной транспортер	Пыль хлопковая
0029*	Вентилятор Р0803С-08	Шнековый транспортер, цепной транспортер	Пыль хлопковая
0030*	Вентилятор Р0813С-01	Транспортер	Пыль хлопковая
0031*	Вентилятор Р0905С-01	Молотковая дробилка	Пыль хлопковая
0032*	Вентилятор Р0905С-02	Молотковая дробилка	Пыль хлопковая
0033*	Вентилятор Р0905С-03	Молотковая дробилка	Пыль хлопковая
0034*	Вентилятор Р0906С-01	Шнековый конвейер	Пыль хлопковая
0035*	Скреббер Р0918Т-01	Тостер, охладители	Проп-2-ен-1-аль, Пыль хлопковая
0036*	Вентилятор Р0921С-01	Конвейер, весы	Пыль хлопковая
0037*	Вентилятор Р0924С-01	Бункер	Пыль хлопковая
0038*	Вентилятор Е0138С-01	Абсорбер	Гексан (n-Гексан; дипропил; Hexane)
0039*	Скреббер Е02900-01	Рекуператор	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0040*	Скреббер Е02930-01	Сушка тостера	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0041	Вытяжная вентиляция	Шкаф сушильный СЭШ-ЗМ, Шкаф сушильный	Натрий гидроксид (Натр едкий), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота),

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Номер источника выброса	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование загрязняющих веществ
		"BinderFD-53", Электропечь лабораторная СНОЛ 7,2/1100, Муфельная печь, Вытяжной шкаф	Азотная кислота (по молекуле HNO <sub>3</sub> ), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид), Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид), Метилбензол (Фенилметан), Тетрахлорметан, Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол), Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)
0111	Труба	Башня предварительной очистки	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0140	Труба	Эстакада конвейера шрота, оболочки	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0141	Труба	Эстакада конвейера лепестка/экспандата	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0142	Труба	Эстакада конвейера шрота	Пыль хлопковая, Пыль зерновая, Пыль бобов сои немодифицированной
0441	ДЭС	ДЭС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/a/пирен, Формальдегид (Муравьинный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
6001	Неорганизованный	Слив растворителя из ж/д цистерн	Гексан (n-Гексан; дипропил; Hexane)
6002	Неорганизованный	Слив растворителя из автоцистерн	Гексан (n-Гексан; дипропил; Hexane)
6402	Неорганизованный	Узел очистки сточных вод	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Аммиак (Азота гидрид), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Метан, Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> , Гидроксибензол (фенол), Формальдегид (Муравьинный альдегид, оксометан, метиленоксид), Одорант СПМ

### Проектируемые источники

Общее количество проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ - 8, из них организованных – 2, неорганизованных – 6.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации котельной являются:

ИЗА №0501 – Труба. Котел Е-40-1,6 Р №1 (основное топливо); загрязняющие вещества - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

100

углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Взвешенные вещества;

ИЗА №0501 – Труба. Котел Е-40-1,6 Р №1 (резервное топливо); загрязняющие вещества - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Взвешенные вещества;

ИЗА №0501 – Труба. Котел Е-40-1,6 Р №1 (растопочное топливо); загрязняющие вещества - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;

ИЗА №0502 – Труба. Котел Е-40-1,6 Р №2 (основное топливо); загрязняющие вещества - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Взвешенные вещества;

ИЗА №0502 – Труба. Котел Е-40-1,6 Р №2 (резервное топливо); загрязняющие вещества - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Взвешенные вещества;

ИЗА №0502 – Труба. Котел Е-40-1,6 Р №2 (растопочное топливо); загрязняющие вещества - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен;

ИЗА №6410 – Неорганизованный. Автомобиль для перевозки золы в бункерах к месту утилизации (без пересыпки); загрязняющие вещества - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный);

ИЗА №6411 – Неорганизованный. Завальная яма; загрязняющие вещества - Взвешенные вещества;

ИЗА №6412 – Неорганизованный. Силос; загрязняющие вещества - Взвешенные вещества;

ИЗА №6413 – Неорганизованный. Силос; загрязняющие вещества - Взвешенные вещества;

ИЗА №6414 – Неорганизованный. Зерновая нория; загрязняющие вещества - Взвешенные вещества;

ИЗА №6415 – Неорганизованный. Зерновая нория; загрязняющие вещества - Взвешенные вещества;

В выбросах отсутствуют озонразрушающие вещества, асбест, диоксины.

Характеристика загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на стадии эксплуатации, представлена в Таблице 3.6.1.1.4.

#### **Характеристика газоочистного оборудования**

Характеристика газоочистных и пылеулавливающих установок представлена в таблице 3.6.1.1.3.

**Таблица 3.6.1.1.3 – Характеристика газоочистных и пылеулавливающих установок**

Наименование ГОУ	Номер источника выбросов	Степень очистки, %	Наименование и код ЗВ
<b>Ранее запроектированные источники</b>			
Рукавный фильтр Р0106М-01, Р0106М-02, Р0106М-06	0001*	99,00	Пыль зерновая
Рукавный фильтр Р0106М-03,	0002*	99,00	Пыль зерновая

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

101

Наименование ГОУ	Номер источника выбросов	Степень очистки, %	Наименование и код ЗВ
<b>Ранее запроектированные источники</b>			
P0106M-04, P0106M-05			
Рукавный фильтр P0106M-06	0003*	99,00	Пыль зерновая
Локальный фильтр P0100M-01	0004*	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Локальный фильтр P0100M-02	0005*	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Локальный фильтр P0100M-03	0006*	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0104M-01	0007*	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0522M-01	0008*	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0208M-01	0009*	99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
		99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0108M-01, P0240M-01	0010*	99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
		99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0220M-01, P0230M-01	0011*	99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0252M-01	0012*	99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0309M-01	0013*	99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль хлопковая
Скрубер	0014*	98,00	Пыль хлопковая
		98,00	Пыль зерновая
		98,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0506M-01	0015*	99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0502M-01	0016*	99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0503M-01	0017*	99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Скрубер P0618T-01	0018*	98,00	Пыль зерновая
		98,00	Пыль хлопковая
		98,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0601M-01, P0606M-01	0019*	99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0606M-01, P0606M-01	0020*	99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0610M-01	0021*	99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Рукавный фильтр P0803M-01	0022*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0803M-02	0023*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0803M-03	0024*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0803M-04	0025*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0803M-05	0026*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр P0803M-06	0027*	99,00	Пыль хлопковая

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

102

Наименование ГОУ	Номер источника выбросов	Степень очистки, %	Наименование и код ЗВ
<b>Ранее запроектированные источники</b>			
Рукавный фильтр Р0803М-07	0028*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0803М-08	0029*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0813М-01	0030*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0905М-01	0031*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0905М-02	0032*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0905М-03	0033*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0906М-01	0034*	99,00	Пыль хлопковая
Скруббер Р0918Т-01	0035*	98,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0921М-01	0036*	99,00	Пыль хлопковая
Рукавный фильтр Р0924М-01	0037*	99,00	Пыль хлопковая
Скруббер Е02900-01	0039*	98,00	Пыль хлопковая
		98,00	Пыль зерновая
		98,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Скруббер Е02930-01	0040*	98,00	Пыль хлопковая
		98,00	Пыль зерновая
		98,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Фильтр	0041**	99,90	Натрий гидроксид (Натр едкий)
		99,90	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		99,90	Азотная кислота (по молекуле HNO <sub>3</sub> )
		99,90	Аммиак (Азота гидрид)
		99,90	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		99,90	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)
		99,90	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
		99,90	Углерода оксид (Углерод окись; углеродmonoокись; угарный газ)
		99,90	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
		99,90	Метилбензол (Фенилметан)
		99,90	Тетрахлорметан
		99,90	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)
Пылеотделитель	0105**	95,00	Пыль хлопковая
		95,00	Пыль зерновая
		95,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Фильтр	0109-0111**	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Фильтр	0112**	99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Фильтр	0114-0116**	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Фильтр	0119-0129**	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Фильтр	0133-0134**	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
Фильтр	0135**	99,90	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
		99,90	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

103

Наименование ГОУ	Номер источника выбросов	Степень очистки, %	Наименование и код ЗВ
<b>Ранее запроектированные источники</b>			
		99,90	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		99,90	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		99,90	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		99,90	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
		99,90	Фториды неорганические плохо растворимые
		99,90	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20
Фильтр	0136**	99,90	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
		99,90	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
		99,90	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		99,90	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		99,90	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Фильтр	0137**	99,90	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
		99,90	Пыль абразивная
Фильтр	0140-0142**	99,00	Пыль хлопковая
		99,00	Пыль зерновая
		99,00	Пыль бобов сои немодифицированной
<b>Перспективное положение</b>			
Циклон-искрогаситель в паре с рукавным фильтром	0501	99,86	Углерод (Пигмент черный)
		99,86	Взвешенные вещества
Циклон-искрогаситель в паре с рукавным фильтром	0502	99,86	Углерод (Пигмент черный)
		99,86	Взвешенные вещества

Примечания:

\* - эффективность ПГОУ принята согласно данным от поставщиков оборудования;

\*\* - эффективность ПГОУ принята согласно данным из проекта НДВ объекта-аналога (ЗАО «Содружество-Соя», г. Светлый Калининградской обл.).

На ранее запроектированных источниках в выбросах предприятия присутствуют загрязняющие вещества 37 наименований, в том числе твердых веществ - 12 наименований, жидких и газообразных – 25 наименований. Из общего перечня загрязняющих веществ эффектом суммации обладают 15 групп веществ.

По степени воздействия на организм человека загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах предприятия, распределяются следующим образом: 1 класс опасности - 1 вещество; 2 класс опасности - 12 веществ; 3 класс опасности - 12 веществ; 4 класс опасности - 7 веществ. Для 5 загрязняющих веществ класс опасности не установлен.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

104

Таблица 3.6.1.1.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации (с учетом ранее запроектированных источников)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0060325	0,011110
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000007	0,000004
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		1,31e-08	3,89e-07
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	18,7979025	871,172922
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO <sub>3</sub> )	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 0,15000 0,04000	2	0,0000005	0,000015
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0066711	0,021106
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	3,1730126	141,571129
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0000001	0,000004
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 0,00100	2	0,0003000	0,001867
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1380723	0,306373
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	2,5415130	107,493705
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0015346	0,037121
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	377,0697374	5772,664226
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000001	0,000001
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0000006	0,000004

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

105

0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60,00000 7,00000 0,70000	4	5,9111852	78,005374
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		10,9185421	2,704213
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0003640	0,020075
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000002	0,000007
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000001	0,000002
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	--1,00e-061,00e-06	1	0,0044720	0,278011
0906	Углерод тетрахлорид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	4,00000 0,04000 0,01700	2	0,0000005	0,000015
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 -- --	4	0,0000017	0,000050
1071	Гидроксибензол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000801	0,002233
1301	Акрилальдегид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 0,00100	2	0,0187675	0,425991
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0108271	0,003104
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0000006	0,000019
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0000002	0,000006
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0002377	0,000151
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0331537	0,022379
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		1,4957872	1,572607
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	4,5827302	148,290941
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000003	0,000002
2917	Пыль хлопковая	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,05000 --	3	10,0154737	77,357860

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

106

2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,0040040	0,007287
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	6,3517185	33,170752
3738	Пыль бобов сои немодифицированной	ОБУВ	0,20000		5,9454693	56,089937
Всего веществ : 37					447,0275941	7291,230603
в том числе твердых : 12					27,0479740	315,512282
жидких/газообразных : 25					419,9796201	6975,718321
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6007	(4) 301 337 403 1325 Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6013	(2) 1071 1401 Ацетон и фенол					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6040	(5) 301 303 304 322 330 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак					
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6045	(3) 302 316 322 Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					
В том числе, при эксплуатации перспективных источников						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	11,4083704	738,534845
0304	Азот (II) оксид (Азотmonoоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	1,8538602	120,011913
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0122660	0,195562
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	1,6088981	95,098566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод monoокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	268,1310894	4771,665556
0703	Бенз/a/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0044662	0,277960
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0000167	0,000007
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	4,5827302	148,290941
Всего веществ : 8					287,6016972	5874,075350
в том числе твердых : 3					4,5994624	148,764463

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

107

жидких/газообразных : 5		283,0022348	5725,310887
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):		
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид		

Валовые выбросы непосредственно от строящегося объекта составят 5874,075350 т/год. При эксплуатации перспективных источников в атмосферный воздух поступит 8 загрязняющих веществ.

### 3.6.1.2 Результаты расчетов и анализ величин максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнены по УПРЗА Эколог, версия 4.70. Программа реализует методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе МРР-2017.

При нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятием был проведен учет фонового загрязнения атмосферного воздуха. Такой учет необходим для загрязняющих веществ, для которых выполняются условия (п.35 Приказа Минприроды России от 11.08.2020 №581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»):

$q_{pr,j} > 0,1 \text{ ПДК}$  (в долях ПДК)

где:  $q_{pr,j}$  (в долях ПДК) – величина максимальной разовой приземной концентрации j-го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия на его границе.

Учет фонового загрязнения проведен в соответствии с данными Амурский ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» от № 532-ОММ от 04.07.2024, Амурский ЦГМС – филиал ФГБУ «Дальневосточное УГМС» от № 538-ОММ от 04.07.2024 (Приложение А).

Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферы выполнены по следующим вариантам:

- строительный период с учетом ранее запроектированных источников;
- период эксплуатации (ранее запроектированные источники с учетом перспективных источников).

Расчет рассеивания выполнен в целом по всему расчетному прямоугольнику шириной 5500 м, шаг расчетной сетки – 50 м. Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния источников выбросов рассматриваемого предприятия и охватывает территорию прилегающих жилых массивов.

Расчетные точки заданы с учетом расположения источников выбросов, планировочной ситуации территории размещения предприятия относительно нормируемых территорий.

В качестве расчетных точек приняты 25 расчетные точки:

- точки №№ 1–8 – на границе промплощадки;
  - точки №№ 9–16 – на границе С33;
  - точки №№ 17–20 – на границе жилой застройки;
  - точки №№ 21–24 – на границе садовых участков;
  - точки №№ 25 – на границе участка сельскохозяйственного назначения
- Координаты расчетных точек приведены в таблице 3.6.1.2.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

108

Таблица 3.6.1.2.1 – Местоположение и описание контрольных точек

№ РТ	X, м	Y, м	Описание местоположения	Кадастровый № зУ, на котором расположена РТ	Адрес	Комментарий
Расчётные точки на границе промплощадки предприятия						
1	3358015,03	521969,70	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:1	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:1 к северу
2	3358713,42	521807,64	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:1	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:1 к северо-востоку
3	3358960,36	520765,84	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:2	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:2 к востоку
4	3358794,45	520372,27	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:2	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:2 к юго-востоку
5	3358601,52	520098,32	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:2	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:2 к югу
6	3357918,56	520800,57	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:123	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:123 к юго-западу
7	3357524,99	521240,44	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:123	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:123 к западу
8	3357841,39	521356,20	Расчётная точка на границе промплощадки	28:02:000607:123	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:123 к северо-западу
Расчётные точки на границе С33						
9	3358054,12	522520,92	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 550 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
10	3359104,39	522004,41	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 440 м к северо-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
11	3359190,53	520826,81	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 230 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
12	3358922,30	520309,49	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 140 м к юго-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
13	3358495,03	519866,80	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 250 м к югу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
14	3357738,76	520550,02	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 300 м к юго-западу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:123
15	3357136,06	521180,77	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 390 м к западу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:123
16	3357377,45	521833,53	Расчётная точка на границе С33	б/н	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 580 м к северо-западу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

109

№ РТ	X, м	Y, м	Описание местоположения	Кадастровый № ЗУ, на котором расположена РТ	Адрес	Комментарий
Расчётные точки на границе нормируемых территорий						
17	3356822,74	522097,03	Расчётные точки на жилой застройке	28:02:000231:13	Амурская область, г Белогорск, ул Путейская, д 29	На расстоянии 1100 м к северо-западу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:123
18	3357972,58	523235,30	Расчётные точки на жилой застройке	28:02:000449:19	Амурская область, г Белогорск, ул Кирова, д 322	На расстоянии 1270 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
19	3358142,36	523250,73	Расчётные точки на жилой застройке	28:02:000458:8	Амурская обл, г Белогорск, пер Зоологический, д 5, кв 2	На расстоянии 1280 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
20	3358381,59	523370,34	Расчётные точки на жилой застройке	28:02:000435:19	Амурская область, г Белогорск, ул Кирова, д 283А	На расстоянии 1450 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
21	3359207,30	520630,79	Расчётные точки на садовых участках	28:09:020152:1	Амурская область, р-н Белогорский	На расстоянии 262 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
22	3359222,74	521124,69	Расчётные точки на садовых участках	28:09:020152:13	земельный участок расположен в КК, граница которого проходит по дорогам "г. Белогорск - с. Васильевка - с. Павловка" - "Чита - Хабаровск". р. Белогорский 7 км, Благовещенской трассы, с/о "Южное"	На расстоянии 340 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
23	3359164,87	521348,48	Расчётные точки на садовых участках	28:09:020152:1264	Амурская область, р-н Белогорский, земельный участок расположен в районе 7 км Благовещенской трассы	На расстоянии 340 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
24	3359465,83	522888,03	Расчётные точки на садовых участках	28:09:020152:1578	Российская Федерация, Амурская обл., Белогорский муниципальный район, сельское поселение Васильевский сельсовет, территория садоводческого некоммерческого товарищества Новый Хутор, земельный участок 37	На расстоянии 1310 м к северо-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
25	3358887,05	520171,63	Расчётные точки на границе сельскохозяйственного назначения	28:09:020108:2	Амурская обл, р-н Белогорский, Земельный участок расположен на землях фонда перераспределения бывшего совхоза "Васильевский"	На расстоянии 180 м к юго-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

110

### 3.6.1.3 Расчет максимально-разовых концентраций

#### *Период строительства (с учетом ранее запроектированных источников)*

Значения максимальных приземных концентраций в контрольных точках на период строительства приведены в таблице 3.6.1.3.1.

Таблица 3.6.1.3.1 – Значения максимальных приземных концентраций на период строительства (с учетом ранее запроектированных источников) без учета/ с учетом фона

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
<b>Вариант «Лето»</b>						
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006	0,0002	0,00003	0,0002	0,0002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,03/2,09	0,91/0,97	0,46/0,61	0,84/0,90	0,85/0,91
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17/0,22	0,08/0,17	0,04/0,14	0,07/0,16	0,08/0,16
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,36	0,14	0,02	0,11	0,10
0330	Сера диоксид	0,13/0,14	0,08/0,08	0,02/0,05	0,07/0,07	0,06/0,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,31/1,39	0,63/0,77	0,37/0,60	0,60/0,74	0,50/0,70
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0006	0,0003	0,00006	0,0003	0,0003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001	0,00004	0,000005	0,00003	0,00003
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	0,04/0,40	0,02/0,39	0,004/0,38	0,02/0,39	0,01/0,39
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,005	0,003	0,0005	0,002	0,002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,15	0,08	0,03	0,08	0,06
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,00003	0,00001	0,000002	0,000009	0,000009
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,0007	0,0004	0,00006	0,0003	0,0003
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,33/1,37	0,61/0,65	0,30/0,41	0,56/0,61	0,56/0,61
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,07	0,04	0,01	0,04	0,04
<b>Вариант «Зима»</b>						
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006	0,0002	0,00003	0,0002	0,0002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,02/2,08	0,90/0,97	0,42/0,59	0,82/0,89	0,83/0,90
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17/0,22	0,08/0,17	0,04/0,14	0,07/0,16	0,08/0,16
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,36	0,14	0,02	0,11	0,10
0330	Сера диоксид	0,13/0,13	0,08/0,08	0,03/0,05	0,07/0,07	0,07/0,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,24/1,31	0,60/0,75	0,33/0,58	0,59/0,73	0,49/0,69
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0006	0,0003	0,00006	0,0003	0,0003

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

111

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001	0,00004	0,000005	0,00003	0,00003
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,03/0,40	0,02/0,39	0,004/0,38	0,02/0,39	0,01/0,39
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,005	0,003	0,0005	0,002	0,002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,15	0,08	0,03	0,08	0,06
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,00003	0,00001	0,000002	0,000009	0,000009
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,0007	0,0004	0,00006	0,0003	0,0003
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,32/1,37	0,61/0,65	0,28/0,40	0,55/0,60	0,56/0,61
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,07	0,04	0,01	0,04	0,04

Расчет уровней загрязнения атмосферы от источников выбросов предприятия на период строительства с учетом ранее запроектированных источников показал, что максимальные разовые концентрации не превышают допустимых значений 1,0ПДК на границе санитарно-защитной зоны, на границе жилой зоны, на границе садовых участков, на границе сельскохозяйственного назначения.

Требования СанПиН 2.1.3684-21 в части соблюдения санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха выполняются для всех нормируемых территорий, воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

#### **Перспективное положение с учетом ранее запроектированных источников**

Таблица 3.6.1.3.2 – Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на основном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
<b>Вариант «Лето»</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,98/2,04	0,86/0,93	0,44/0,59	0,77/0,83	0,72/0,78
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,18/0,23	0,10/0,19	0,05/0,14	0,09/0,18	0,09/0,18
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,06	0,04	0,01	0,04	0,03
0330	Сера диоксид	0,12/0,13	0,08/0,08	0,03/0,05	0,07/0,08	0,07/0,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,31/1,39	0,91/0,98	0,49/0,68	0,83/0,89	0,88/0,92
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,13	0,05	0,02	0,04	0,03
2902	Взвешенные вещества	1,01	0,53	0,12	0,42	0,41
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,30/1,35	0,58/0,63	0,29/0,40	0,52/0,57	0,49/0,53
<b>Вариант «Зима»</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,96/2,02	0,84/0,90	0,43/0,60	0,77/0,84	0,70/0,77
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17/0,22	0,10/0,18	0,05/0,15	0,09/0,18	0,08/0,17
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,06	0,04	0,01	0,04	0,03
0330	Сера диоксид	0,12/0,12	0,07/0,08	0,03/0,05	0,07/0,07	0,06/0,07

Инв. № подл.	Подпись и дата	Vзам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ		Лист	112

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,22/1,30	0,89/0,96	0,48/0,67	0,82/0,91	0,85/0,91
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,13	0,05	0,02	0,04	0,03
2902	Взвешенные вещества	1,01	0,53	0,12	0,42	0,41
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,29/1,33	0,57/0,61	0,29/0,41	0,52/0,57	0,48/0,53

По результатам расчетов рассеивания на период эксплуатации с учетом ранее запроектированных источников и котельной при работе на основном топливе, максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам в расчетных точках на границе С33, жилой зоны, садовых участков, участка сельскохозяйственного назначения не превышают соответствующие гигиенические нормативы атмосферного воздуха населенных мест.

Таблица 3.6.1.3.3 – Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на резервном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
<b>Вариант «Лето»</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,95/2,01	0,78/0,84	0,42/0,58	0,70/0,77	0,68/0,74
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17/0,22	0,09/0,18	0,04/0,14	0,08/0,17	0,08/0,17
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,06	0,04	0,01	0,04	0,03
0330	Сера диоксид	0,12/0,13	0,07/0,08	0,03/0,05	0,07/0,07	0,06/0,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,31/1,39	0,87/0,97	0,46/0,68	0,76/0,89	0,81/0,92
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,13	0,05	0,02	0,04	0,03
2902	Взвешенные вещества	1,01	0,53	0,11	0,42	0,41
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,28/1,32	0,53/0,57	0,28/0,39	0,48/0,53	0,46/0,51
<b>Вариант «Зима»</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,93/1,99	0,78/0,85	0,41/0,58	0,67/0,74	0,67/0,74
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17/0,22	0,09/0,18	0,04/0,14	0,08/0,17	0,08/0,17
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,06	0,04	0,01	0,04	0,03
0330	Сера диоксид	0,11/0,12	0,07/0,08	0,03/0,05	0,07/0,07	0,06/0,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,22/1,30	0,85/0,96	0,45/0,67	0,75/0,91	0,78/0,90
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,13	0,05	0,02	0,04	0,03
2902	Взвешенные вещества	1,01	0,53	0,11	0,42	0,41
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,26/1,31	0,53/0,57	0,27/0,39	0,46/0,51	0,46/0,51

По результатам расчетов рассеивания на период эксплуатации с учетом ранее запроектированных источников и котельной при работе на резервном топливе, максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам в расчетных точках на границе С33, жилой зоны, садовых участков, участка сельскохозяйственного назначения не превышают соответствующие гигиенические нормативы атмосферного воздуха населенных мест.

Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ		Лист
								113

перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на растопочном топливе представлены в таблице 3.6.1.3.4.

Таблица 3.6.1.3.4 – Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на растопочном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
<b>Вариант «Лето»</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,87/1,94	0,72/0,79	0,40/0,55	0,63/0,69	0,65/0,72
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,16/0,21	0,06/0,15	0,04/0,13	0,06/0,15	0,06/0,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,06	0,04	0,01	0,04	0,03
0330	Сера диоксид	0,12/0,12	0,07/0,07	0,02/0,04	0,06/0,07	0,05/0,06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,31/1,39	0,61/0,75	0,35/0,59	0,60/0,74	0,45/0,65
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,13	0,05	0,02	0,04	0,03
2902	Взвешенные вещества	1,00	0,53	0,11	0,41	0,41
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,23/1,27	0,48/0,52	0,26/0,37	0,43/0,47	0,43/0,48
<b>Вариант «Зима»</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,87/1,93	0,73/0,79	0,37/0,53	0,62/0,68	0,62/0,68
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,16/0,21	0,07/0,15	0,04/0,13	0,06/0,15	0,06/0,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,06	0,04	0,01	0,04	0,03
0330	Сера диоксид	0,11/0,12	0,06/0,07	0,02/0,04	0,06/0,06	0,05/0,06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,22/1,30	0,60/0,74	0,33/0,58	0,58/0,73	0,44/0,64
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,13	0,05	0,02	0,04	0,03
2902	Взвешенные вещества	1,00	0,53	0,11	0,41	0,41
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,22/1,26	0,48/0,53	0,24/0,36	0,42/0,47	0,42/0,47

По результатам расчетов рассеивания на период эксплуатации с учетом ранее запроектированных источников и котельной при работе на растопочном топливе, максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам в расчетных точках на границе С33, жилой зоны, садовых участков, участка сельскохозяйственного назначения не превышают соответствующие гигиенические нормативы атмосферного воздуха населенных мест.

### 3.6.1.4 Расчет среднегодовых и среднесуточных концентраций

Расчет среднегодовых концентраций выполнен для загрязняющих веществ, для которых установлены гигиенические нормативы ПДКсг или ПДКсс, с использованием программного продукта, разработанной фирмой ООО «Интеграл», созданный на основе модели, подготовленной ГГО им. А.И. Войкова под руководством профессора Гениховича Е.Л.

При расчете значений среднегодовых и среднесуточных концентраций загрязняющих веществ в выбранных точках был использован файл № 03-11-0036-3004-25.CCF2 с метеорологическими и климатическими данными для расчета среднегодовых концентраций загрязняющих веществ (письмо от 28.07.2022 г. № 3004/25) (Приложение А).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист	114
ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ							

Расчеты рассеивания средних концентраций вредных веществ в атмосфере представлены в приложении Д.

**Период строительства (с учетом ранее запроектированных источников)**

Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 3.6.1.4.1.

Таблица 3.6.1.4.1 – Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ на период строительства

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	С33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0123	Железа оксид	0,0001	0,00005	0,000002	0,00004	0,00002
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00003	0,00002	0,000003	0,00002	0,00002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,61/0,85	0,40/0,79	0,08/0,71	0,41/0,79	0,32/0,77
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06/0,27	0,04/0,26	0,01/0,25	0,04/0,26	0,03/0,26
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,04	0,02	0,002	0,02	0,01
0330	Сера диоксид	0,05/0,11	0,03/0,11	0,006/0,10	0,03/0,11	0,03/0,11
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03/0,30	0,02/0,30	0,004/0,30	0,02/0,30	0,01/0,30
0342	Фториды газообразные	0,000001	0,0000007	0,00000007	0,0000007	0,0000005
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000001	0,00000007	0,000000006	0,00000007	0,00000005
0703	Бенз/а/пирен	0,0007	0,0008	0,0002	0,0008	0,0007
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0009	0,0006	0,00007	0,0005	0,0004
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0006	0,0003	0,00002	0,0003	0,0002
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,00000002	0,00000009	0,000000009	0,00000009	0,00000007

На границе С33, жилой зоны, садовых участков, участка сельскохозяйственного назначения максимальные среднегодовые концентрации всех загрязняющих веществ не превысили 1 ПДК.

**Перспективное положение с учетом ранее запроектированных источников**

Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на основном топливе представлены в таблице 3.6.1.4.2.

Таблица 3.6.1.4.2 – Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на основном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	С33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,51/0,75	0,36/0,75	0,08/0,72	0,37/0,75	0,28/0,74
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06	0,04	0,009	0,04	0,03
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,04	0,02	0,002	0,02	0,01

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

115

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0330	Сера диоксид	0,04	0,03	0,007	0,03	0,02
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	0,02	0,006	0,02	0,02
0703	Бенз/а/пирен	0,68	0,69	0,23	0,74	0,55
2902	Взвешенные вещества	0,30	0,17	0,02	0,17	0,12

Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на резервном топливе представлены в таблице 3.6.1.4.3.

Таблица 3.6.1.4.3 – Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на резервном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,51/0,74	0,35/0,74	0,08/0,71	0,36/0,74	0,27/0,73
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04	0,02	0,002	0,02	0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,04	0,03	0,01	0,03	0,02
0330	Сера диоксид	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,59	0,60	0,20	0,65	0,48
0703	Бенз/а/пирен	0,59	0,60	0,20	0,65	0,48
2902	Взвешенные вещества	0,30	0,17	0,02	0,17	0,12

Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на растопочном топливе представлены в таблице 3.6.1.4.4.

Таблица 3.6.1.4.4 – Максимальные среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на растопочном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,50/0,70	0,31/0,70	0,07/0,70	0,32/0,70	0,24/0,70
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,05	0,03	0,007	0,03	0,03
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,04	0,02	0,002	0,02	0,01
0330	Сера диоксид	0,04	0,03	0,005	0,03	0,02
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	0,02	0,004	0,02	0,01
0703	Бенз/а/пирен	0,0007	0,0008	0,0002	0,0008	0,0007
2902	Взвешенные вещества	0,30	0,17	0,02	0,17	0,12

Как видно из таблиц 3.6.1.4.2, 3.6.1.4.3, 3.6.1.4.4 выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом перспективы развития предприятия не создадут на границе С33, жилой зоны, садовых участков, участка сельскохозяйственного назначения приземных концентраций, превышающих установленные гигиенические нормативы допустимых среднегодовых концентраций.

Расчетный блок «Среднесуточные» предназначен для использования совместно

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	116
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

с УПРЗА «Эколог» 4.70. позволяет провести расчет среднесуточных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с п. 12.12 «Методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России 273 от 06.06.2017).

Расчет выполнен на основе максимальных разовых концентраций и среднегодовых концентраций. Расчетный блок «Среднесуточные» осуществляет пакетный запуск расчета максимальных разовых и долгопериодных средних концентраций и — на основе них — среднесуточных концентраций. Среднесуточные концентрации сопоставляются с ПДКс (только при наличии у вещества одновременно ПДКс и ПДКсг).

При расчетах используются данные обо всех источниках загрязнения и их параметрах (высота источников выбросов, скорость выхода газовоздушной смеси, значения максимальных разовых и валовых выбросов). Результаты расчетов представлены в приложении Д.

Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 3.6.1.4.5.

Таблица 3.6.1.4.5 – Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ на период строительства

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	С33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002	0,0001	0,000001	0,00009	0,00008
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,08	0,68	0,23	0,66	0,60
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,19	0,09	0,01	0,08	0,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,25	0,18	0,08	0,17	0,16
0342	Фториды газообразные	0,00004	0,00002	0,000003	0,00002	0,00002
0703	Бенз/а/пирен	0,02	0,02	0,004	0,02	0,02
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,01	0,008	0,001	0,007	0,006

На границе С33, жилой зоны, садовых участков, участка сельскохозяйственного назначения максимальные среднесуточные концентрации всех загрязняющих веществ не превысили 1 ПДК.

#### Перспективное положение с учетом ранее запроектированных источников

Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на основном топливе представлены в таблице 3.6.1.4.6.

Таблица 3.6.1.4.6 – Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на основном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	С33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,05	0,59	0,23	0,60	0,52
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,07	0,04	0,008	0,04	0,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0,31	0,24	0,10	0,24	0,21

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

117

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
	моноокись; угарный газ)					
0703	Бенз/а/пирен	0,63	0,59	0,22	0,61	0,57
2902	Взвешенные вещества	0,79	0,49	0,07	0,45	0,39

Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на резервном топливе представлены в таблице 3.6.1.4.7.

Таблица 3.6.1.4.7 – Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на резервном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,05	0,57	0,22	0,56	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,07	0,04	0,01	0,04	0,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,31	0,24	0,10	0,23	0,21
0703	Бенз/а/пирен	0,60	0,56	0,20	0,57	0,54
2902	Взвешенные вещества	0,79	0,49	0,07	0,45	0,39

Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на растопочном топливе представлены в таблице 3.6.1.4.8.

Таблица 3.6.1.4.8 – Максимальные среднесуточные концентрации загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от ранее запроектированных источников с учетом перспективы без учета/ с учетом фона при работе котельной на растопочном топливе

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК на границе				
код	наименование	пром площадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,05	0,51	0,20	0,50	0,46
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,08	0,04	0,008	0,04	0,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,25	0,16	0,08	0,17	0,14
0703	Бенз/а/пирен	0,02	0,02	0,004	0,02	0,02
2902	Взвешенные вещества	0,78	0,48	0,07	0,45	0,39

Как видно из таблиц выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом перспективы развития предприятия не создадут на границе С33, жилой зоны, садовых участков, участка сельскохозяйственного назначения приземных концентраций, превышающих установленные гигиенические нормативы допустимых среднесуточных концентраций.

### 3.6.1.5 Предложения по установлению нормативов ПДВ на период строительства и эксплуатации

#### Период строительства

Согласно п.4 статьи 22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 26.12.2024) "Об охране окружающей среды" нормативы допустимых выбросов,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

118

нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), не рассчитываются для объектов III категории.

Таким образом, нормированию подлежат вещества 1 и 2 классов опасности.

На основании проведенного анализа расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предлагается установить нормативы предельно допустимых выбросов, в соответствии с данными, приведенными в таблице 3.6.1.5.1.

Таблица 3.6.1.5.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
Всего веществ: 5					0,0017008	0,000174
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000272	0,000003
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000553	0,000006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0000974	0,000011
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	1,41e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0015208	0,000154

### Период эксплуатации

Согласно п.2 статьи 22 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 26.12.2024) "Об охране окружающей среды" расчет нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов производится юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, планирующими строительство объектов I и II категорий (при проведении оценки воздействия на окружающую среду), а также осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категорий.

Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр», в соответствии с «Критериями отнесения объектов, оказывающих умеренное негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации источников представлены в таблице 3.6.1.5.2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						119

**Таблица 3.6.1.5.2 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации источников**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	11,4083704	738,534845
0304	Азот (II) оксид (Азотmonoоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	1,8538602	120,011913
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0122660	0,195562
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	1,6088981	95,098566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод monoокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	268,131089	4771,665556
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0000167	0,000007
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,05000 --	3	4,5827302	148,290941
Всего веществ : 7					287,597231	5873,79739
в том числе твердых : 2					4,5949962	148,486503
жидких/газообразных : 5					283,002235	5725,31089

### 3.6.1.6 Прогноз изменения состояния атмосферного воздуха под воздействием объекта на период строительства и период эксплуатации

#### **Период строительства**

В результате проведенного расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при строительстве проектируемого объекта в заданных точках, не превышают допустимых значений и, следовательно, удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям и нормативам к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

#### **На период эксплуатации**

В результате проведенного расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при эксплуатации проектируемого объекта в заданных точках, не превышают допустимых значений и, следовательно, удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям и нормативам к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	Лист
							120

При реализации варианта 1 (отказ от деятельности) воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

В случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по варианту 3 (менее предпочтительным) в части воздействия на атмосферный воздух, негативное воздействие на атмосферный воздух будет значительнее (по сравнению с вариантом 2 (предпочтительным)), так как основным топливом будет являться дизельное топливо. В случае разлива дизельного топлива будет наблюдаться негативное воздействие на атмосферный воздух.

Предлагаемый вариант размещения (вариант 2) проектируемого объекта оптimalен в виду следующего:

- возможность использовать возобновляемое топливо в виде оболочки сои и лузги подсолнечника;
- участок проектирования расположен на освоенной территории в черте населенного пункта;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры в районе размещения;
- достаточность количества трудовых ресурсов;
- удаленность жилой зоны от объекта проектирования, наличие организованной расчетной санитарно-защитной зоны для действующих производств;
- минимальное воздействие на окружающую среду предусмотренных проектными решениями планируемого объекта.

Выбранный участок является наиболее оптимальным, как с точки зрения технико-экономического анализа, так и с точки зрения природных условий.

### 3.6.1.7 Плата за выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн

За загрязнение окружающей природной среды выбросами вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и другие виды воздействия на него с физических и юридических лиц взимается плата в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Расчет платы за загрязнение воздушного бассейна проводится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10 июля 2025 года № 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду» и Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 № 1852-р «Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха проводился по формуле:

$$\text{Пзв} = \text{Сп} * \text{В} * \text{кдоп.}, \text{руб.}$$

где Пзв - плата за выброс загрязняющих веществ в атмосферу, руб;

Сп - ставка платы за выброс 1 т загрязняющих веществ, руб./т;

В - валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу, т/год;

кдоп - дополнительный коэффициент, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10.07.2025 № 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду», равный 1,045, для веществ к которым не применяется дополнительный коэффициент, считать равный 1.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержден Распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р (ред. от 05.06.2024).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

121

Ставки платы за НВОС устанавливаются за выбросы ЗВ в отношении каждого ЗВ, включенного в перечень (п. 2 ст. 16.3 Закона № 7-ФЗ).

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн на период строительства приведен в таблице 3.6.1.7.1.

Таблица 3.6.1.7.1 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн на период строительства

Наименование вещества	Валовый выброс, загрязняющих веществ, т/строительство	Норматив платы за выброс 1 т загрязняющих веществ, руб./т	Плата за выброс, руб/год
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,000036	209,59	0,008
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000003	8264,99	0,03
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,505573	209,59	1643,88
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,219653	141,19	179,95
Углерод (Пигмент черный)	1,329466	209,59	291,18
Сера диоксид	0,855315	68,55	61,27
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	7,647450	2,42	19,34
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000006	1653	0,01
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000011	274,22	0,003
Бенз/а/пирен	1,41e-08	8264182,74	0,12
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000154	2753,64	0,44
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,025700	4,83	0,13
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2,016615	10,12	21,33
Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,000005	165,35	0,0009
<b>Итого:</b>	<b>20,599988</b>		<b>2217,70</b>

Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух на период эксплуатации для загрязняющих веществ приведен в таблице 3.6.1.7.2.

Таблица 3.6.1.7.2 - Размер платы за негативное воздействие на атмосферный воздух на период эксплуатации

Наименование вещества	Валовый выброс, загрязняющих веществ, т/год	Норматив платы за выброс 1 т загрязняющих веществ, руб./т	Плата за выброс, руб/год
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	738,534845	209,59	161755,05
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	120,011913	141,19	17706,98
Углерод (Пигмент черный)	0,195562	209,59	42,83
Сера диоксид	95,098566	68,55	6812,36
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4771,66556	2,42	12067,07
Бенз/а/пирен	0,27796	8264182,74	2400482,29
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000007	10,12	0,00007

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	122
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

Наименование вещества	Валовый выброс, загрязняющих веществ, т/год	Норматив платы за выброс 1 т загрязняющих веществ, руб./т	Плата за выброс, руб/год
Взвешенные вещества	148,290941	1475,57	228660,28
<b>Итого:</b>	<b>5874,075350</b>		<b>2827526,85</b>

### 3.6.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

Согласно статье 1 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ (с изменениями на 8 августа 2024 года) «Об охране атмосферного воздуха», трансграничное загрязнение атмосферного воздуха – загрязнение атмосферного воздуха в результате переноса вредных (загрязняющих) веществ, источник которых расположен на территории иностранного государства.

В разделе «Охрана атмосферного воздуха от загрязнения» указывается, что выбросы в атмосферу от источников в точках нормирования на территории РФ не превышают установленных ПДК. А также, учитывая расстояние до ближайшей границы иностранного государства, загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками проектируемого объекта, механизмами, используемыми при его строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период, не могут оказывать трансграничное воздействие на качество воздуха.

Выбросы в атмосферу при строительстве, эксплуатации объекта также не предполагают трансграничного воздействия на качество атмосферного воздуха, поскольку согласно проведенным расчетам рассеивания, величины выбросов загрязняющих веществ не будут превышать предельно допустимые концентрации.

### 3.7 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на растительный мир

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» закрепляет систему особо охраняемых природных территорий,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

123

детализирует режим их использования и охраны генофонда.

Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 г. №200-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025)) устанавливает правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала. Регулирование лесных отношений осуществляется с учетом представлений о лесе как о совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей среды.

### **3.7.1 Характеристика воздействия на растительный мир с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

#### **Воздействие на растительный мир в период строительства и эксплуатации**

Территория, которая отводится под строительство объекта, не относится к землям оздоровительного, рекреационного назначения, а также категории особо ценных земель.

Эксплуатация проектируемого объекта не затрагивает существование каких-либо памятников природы, особо охраняемых природных территорий или заповедников.

Нарушение почвенно-растительного покрова связано, в первую очередь, с этапом подготовительных работ, при этом происходит непосредственное уничтожение растительности, сопровождающиеся трансформацией растительных сообществ.

Кроме того, на большей части земель временного отвода почвенно-растительный покров испытывает значительное воздействие технологического оборудования и транспортных средств (в пределах проведения работ). Данное воздействие можно охарактеризовать как краткосрочное. Однако использование преимущественно крупнотоннажной техники обуславливает значительную степень повреждения растительности, вплоть до полного уничтожения, и существенное переуплотнение почв и грунтов. Зона данного воздействия на почвенно-растительный покров ограничивается пределами зоны строительства объекта.

Кроме прямого уничтожения или повреждения растительного покрова в пределах временного отвода земли в зоне строительства происходит привнесение загрязняющих веществ транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Участок размещения объекта расположен на антропогенно освоенной территории. На территории существующего предприятия древесные, кустарниковые и травянистые растения встречаются редко ввиду антропогенной нагрузки, а на территории участка строительства практически отсутствуют.

С учетом вышеизложенного, разработки дополнительных мероприятий по охране растительного мира не потребуется, отрицательного воздействия на территорию не произойдет.

#### **Характеристика воздействия на растительный мир с учетом альтернатив**

При реализации варианта 1 (отказ от деятельности) воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

В случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по варианту 3 (менее предпочтительным) в части воздействия на растительный мир не будет

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

124

выявлено дополнительного негативного воздействия на окружающую среду по сравнению с вариантом 2 (предпочтительным).

Предлагаемый вариант размещения (вариант 2) проектируемого объекта оптimalен в виду следующего:

- возможность использовать возобновляемое топливо в виде оболочки сои и лузги подсолнечника;
- участок проектирования расположен на освоенной территории в черте населенного пункта;
- дополнительного землеотвода не потребуется;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры в районе размещения;
- достаточность количества трудовых ресурсов;
- удаленность жилой зоны от объекта проектирования, наличие организованной расчетной санитарно-защитной зоны для действующих производств;
- минимальное воздействие на окружающую среду предусмотренных проектными решениями планируемого объекта.

Выбранный участок является наиболее оптимальным, как с точки зрения технико-экономического анализа, так и с точки зрения природных условий.

### **3.7.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.8 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на животный мир и иные организмы**

Федеральный закон РФ от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды обитания животных в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех компонентов животного мира, создания условий для его устойчивого существования, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

125

природной среды.

### **3.8.1 Характеристика воздействия на животный мир с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

#### ***Воздействие на животный мир в период строительства и эксплуатации***

Участок размещения объекта расположен на антропогенно освоенной территории действующего предприятия, поэтому практически лишена какой-либо фауны.

В ходе наблюдений непосредственно на участке планируемого строительства и на прилегающих территориях редкие, исчезающие, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Амурской области виды животных, отсутствуют.

Воздействие на животный мир будет допустимым и не повлечет за собой необратимых изменений в прилегающей к участку экосистеме.

Рассматриваемый объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, не входит в зону сезонного перелета птиц.

#### ***Характеристика воздействия на животный мир с учетом альтернатив***

При реализации варианта 1 (отказ от деятельности) воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

В случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по варианту 3 (менее предпочтительным) в части воздействия на животный мир не будет выявлено дополнительного негативного воздействия на окружающую среду по сравнению с вариантом 2 (предпочтительным).

Предлагаемый вариант размещения (вариант 2) проектируемого объекта оптimalен в виду следующего:

- возможность использовать возобновляемое топливо в виде оболочки сои и лузги подсолнечника;
- участок проектирования расположен на освоенной территории в черте населенного пункта;
- дополнительного землеотвода не потребуется;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры в районе размещения;
- достаточность количества трудовых ресурсов;
- удаленность жилой зоны от объекта проектирования, наличие организованной расчетной санитарно-защитной зоны для действующих производств;
- минимальное воздействие на окружающую среду предусмотренных проектными решениями планируемого объекта.

Выбранный участок является наиболее оптимальным, как с точки зрения технико-экономического анализа, так и с точки зрения природных условий.

### **3.8.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

126

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.9 Вопросы водопотребления и водоотведения**

Водный Кодекс РФ (Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 31.07.2025) устанавливает правовые основы использования и охраны водных объектов.

Водное законодательство РФ регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержания оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод, в состоянии, отвечающем санитарным и экологическим требованиям; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, предотвращения или ликвидации вредного воздействия вод, а также сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

#### **3.9.1 Водопотребление**

##### **Период строительства**

Водоснабжение на период строительства осуществляется от существующих сетей.

Потребность  $Q_{\text{тр}}$  в воде определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{\text{пр}}$  и хозяйственно-бытовые  $Q_{\text{хоз}}$  нужды:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{\text{пр}} = \frac{K_n \cdot q_n \cdot \Pi_n \cdot K_p}{3600 \cdot t}$$

где:

$q_n = 500$  л – расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$\Pi_n$  - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_n = 1,5$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$  ч – число часов в смене;

$K_p = 1,2$  – коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{\text{пр}} = 1,5 \cdot \frac{500 \cdot 2 \cdot 1,2}{3600 \cdot 8} = 0,06 \text{ л/с}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

127

Расходы воды на хозяйствственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \cdot \Pi_p \cdot K_q}{3600 \cdot t} + \frac{q_d \cdot \Pi_d}{60 \cdot t_1}$$

где:

$q_x$  - 15 л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_p$  - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_q = 2$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$  л – расход воды на прием душа одним работающим;

$\Pi_d$  - численность пользующихся душем (до 80 %  $\Pi_p$ );

$t_1 = 45$  мин – продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$  ч – число часов в смене.

$$Q_{хоз.} = \frac{15 \cdot 100 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 80}{60 \cdot 45} = 0,98 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства

$$Q_{пож} = 10 \text{ л/с}$$

Общий расход воды

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,06 + 0,98 = 1,04 \text{ л/с}$$

Найдем часовую потребность в воде по следующей формуле:

$$Q_{тр.час} = \frac{q_x \cdot \Pi_p \cdot K_q}{t} + q_d \cdot \Pi_d + \frac{K_h \cdot q_n \cdot \Pi_n \cdot K_n}{t} = \frac{15 \cdot 100 \cdot 2}{8} + 30 \cdot 80 + \frac{1,5 \cdot 500 \cdot 2 \cdot 1,2}{8} = 3,0 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Найдем суточную потребность в воде по следующей формуле:

$$Q_{тр.сут} = q_x \cdot \Pi_c + q_d \cdot \Pi_{cd} + q_n \cdot \Pi_n = 15 \cdot 100 + 30 \cdot 80 + 500 \cdot 2 = 4,9 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

где:

$\Pi_c$  – общая численность работающих;

$\Pi_{cd}$  – общая численность работающих, пользующихся душем (до 80 %  $\Pi_c$ );

Найдем месячную потребность в воде по следующей формуле:

$$Q_{тр.мес} = Q_{тр.сут} \cdot 21 = 4,9 \cdot 21 = 102,9 \text{ м}^3/\text{месяц}$$

Потребность в воде			
л/с	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сутки*	м <sup>3</sup> /месяц**
1,04	3,0	4,9	102,9
Объем сброса хоз.-бытовых стоков в канализацию			
л/с	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сутки*	м <sup>3</sup> /месяц**
0,98	2,77	3,9	81,9

Для обеспечения строительства водой для пожаротушения используются существующие гидранты предприятия, а также проектируемые, которые выполняются в подготовительный период строительства.

В соответствии с МДС 12-46.2008 п.4.14.3, расход для пожаротушения на период строительства составляет  $Q_{пож} = 5$  л/с.

Для нужд работающих, на территории строительной площадки будет производится установка временных санитарно-бытовых помещений из блок-контейнеров заводского изготовления. Каждый блок-контейнер поставляется на площадку в полной заводской готовности, включая системы отопления, вентиляции,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

128

кондиционирования воздуха, а также водоснабжения и канализации (для душевых, умывальников и туалетов). Душевые, умывальные и туалет подключаются к системе временного водоснабжения и канализации. Душевые и умывальные оборудуются электрическими водонагревателями. Отопление временных зданий осуществляется за счет электрических радиаторов.

Питание работающих осуществляется в помещении для приема пищи. Питание привозное.

Квалифицированное медицинское обслуживание будет предусматриваться в ближайших к строительной площадке медицинских учреждениях по договору, заключаемому Подрядчиком.

Обеспечение работников питьевой водой осуществляется завозом бутилированной питьевой воды. Питьевая вода соответствует:

- гигиеническим нормативам качества, установленными СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2.

- санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, установленными СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 25 августа 2025 года).

### **Период эксплуатации**

В проектируемом здании энергоцентра предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- противопожарный водопровод (В2).

Для проектируемого здания предусмотрен ввод водопровода для хозяйствственно-питьевых нужд от наружных сетей по эстакаде из полиэтиленовых труб Мультипайл ПЭ100 SDF17 о32x3,0 по ТУ 22.21.21-019-73011750-2020. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с крыльчатым счетчиком СВХ-15 Ду15 мм. Далее вода направляется на хозяйствственно-питьевые нужды энергоцентра для санитарно-бытовых помещений, а также для мойки пола в котельном зале предусмотрены поливочные краны. Внутренняя система хозяйствственно-питьевого водопровода предусмотрена тупиковая.

Для противопожарных нужд предусмотрен ввод в земле из полиэтиленовых труб Мультипайл ПЭ100 SDF17 о63x3,8 по ТУ 22.21.21-019-73011750-2020.

Внутреннее противопожарное водоснабжение не предусматривается, т.к. здание энергоцентра – III степени огнестойкости, категории Г, конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, строительным объемом от 29235,2 м3.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25л/с.

В данном комплекте согласно заданию раздела ЕФБЛ24.113-ТХ.1 предусматривается противопожарный водопровод, а именно пожаротушение котла и дренчерная завеса конвейера топливоподачи.

Перед устройством дренчерной завесы предусмотрен комплектно поставляемый узел управления дренчерной завесой с электромагнитным клапаном «Малорасходный»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

129

Ду32 мм. На дренчерной завесе для пожаротушения конвейера шириной 2,6 м предусмотрены 4 шт оросителя типа ДВН-12 по ГОСТ Р 51043-2002. Управление пуском системы пожаротушения конвейеров осуществляется со щита топливоподачи и дублируется пусковой кнопкой в месте устройства системы пожаротушения.

Расходы воды на клапаны пожаротушения котлов приняты на основании задания разделов ЕФБЛ24.113-ТХ.1 составляют 1,0 л/с. Кран шаровый, электромагнитный клапан и манометр входят в поставку котла. Управление электромагнитным клапаном осуществляется по датчику температуры автоматики котла.

Для проектируемого здания энергоцентра предусмотрен стояк-сухотруб возле наружной пожарной лестницы из стальных труб Ø89x3,5мм, оборудованный пожарными соединительными головками на верхнем и нижнем концах стояка.

В данном комплекте согласно заданию раздела ЕФБЛ24.113-ТХ.1 предусматривается противопожарный водопровод, а именно на пожаротушение котла и на дренчерную завесу конвейера топливоподачи.

Внутренняя сеть хоз-питьевого водопровода В1 выполнена под потолком и стенам здания из полипропиленовых труб PP-R, PN20 армированных стекловолокном по ГОСТ 32415-2013 в тепловой изоляции на основе вспененного каучука K-Flex. Сеть хозяйствственно-питьевого водопровода -тупиковая.

Горизонтальные трубопроводы проложены с уклоном 0,002 в сторону ввода под потолком здания. Для периодического опорожнения системы предусмотрены спускные краны.

Внутренний противопожарный трубопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для стальных электросварных труб предусмотрено антикоррозионное покрытие краской Б1-177 в 2 слоя по грунтovке ГФ-021.

Качество воды в сети хозяйствственно-питьевого водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Для подогрева горячей воды в бытовых помещениях предусмотрены электроводонагреватели, а именно:

-для пом.№110,111 принят электроводонагреватель Ariston PRO1 R ABS 30 V Slim объемом 30 л, мощн.1,5 кВт;

-для пом.№105-109 принят электроводонагреватель Ariston PRO1 R 80 V 1,5K PL DRY объемом 80 л, мощн. 1,5кВт.

Температура горячей воды в местах водоразбора принята 65°C.

Баланс водопотребления на период эксплуатации представлен в таблице 3.9.1.1.

Таблица 3.9.1.1 – Баланс водопотребления на период эксплуатации

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Проектируемый энергоцентр								
Потребитель	номинальный режим (зимний)				аварийный режим (зимний)			
	Водопотребление		Производственный сток		Водопотребление		Производственный сток	
	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.
1. Охладители отбора проб	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4
2. Продувка паровых котлов			1,6	38,4			1,6	38,4
3. Исходная вода на установку обратного осмоса на подпитку котлов	18,44	365,07			51,23	994,56		
4. Концентрат с установки обратного осмоса на подпитку котлов			5,53	109,52			15,37	298,37
5. Исходная вода на установку обратного осмоса для производства подготовленной воды на МЭЗ	49,6	1190,4			49,6	1190,4		
6. Концентрат с установки обратного осмоса для производства пара газовая котельная			14,88	357,12			14,88	357,12
7. Регенерация установки умягчения на подпитку котлов	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
8. Исходная вода на установку умягчения для производства подготовленной воды на МЭЗ	14,88	357,12			14,88	357,12		
9. Регенерация установки умягчения на МЭЗ 1 (в рамках строительства лузговой котельной расширяется до МЭЗ-2, 3)	6,3	18,9	6,3	18,9	6,3	18,9	6,3	18,9
10. Пермеат со второй ступени установки обратного осмоса для очистки концентрата	10,21	233,32			15,13	327,75		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ			Лист
									131

Проектируемый энергоцентр								
	номинальный режим (зимний)			аварийный режим (зимний)				
Выработка пара	58,96 т/ч		1250,59 т/сут.	61,37 т/ч	1308,43 т/сут.			
Возврат конденсата	47,65 т/ч		1033,44 т/сут.	27,11 т/ч	650,64 т/сут.			
Потребитель	Водопотребление		Производственный сток		Водопотребление		Производственный сток	
	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.
11. Концентрат со второй ступени установки обратного осмоса для очистки концентрата			10,21	233,32			15,13	327,75
12. Хозбытовые нужды энергоцентра	1,55	2,48	1,55	2,48	1,55	2,48	1,55	2,48
13. Ливневая канализация								
Водопотребление энергоцентра без учета очистки концентрата	97,27	1940,67			130,06	2570,16		
Сброс в К3 без учета очистки концентрата			34,81	530,64			44,65	719,49
Сброс в К1			1,55	2,48			1,55	2,48
<b>Итого водопотребление энергоцентра:</b>	<b>87,06</b>	<b>1707,35</b>			<b>114,93</b>	<b>2242,41</b>		
<b>Итого сброс в производственную систему канализации К3:</b>			24,61	297,32			29,53	391,75
<b>Итого сброс в хозяйствовую систему канализации К1:</b>			1,55	2,48			1,55	2,48
<b>Ливневые стоки К2:</b>				36 л/с				36 л/с

### 3.9.2 Водоотведение

#### Период строительства

В период строительства проектируемого предприятия образуются следующие сточные воды:

- производственные сточные воды;
- бытовые сточные воды.

Проектом предусмотрена установка биотуалетов.

Сбор бытовых стоков осуществляется в накопительную емкость  $V=15$  м<sup>3</sup>, расположенную на территории строительного городка с вывозом стоков ассенизаторской машиной централизовано (по договору на утилизацию жидких

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ		Лист
								132

отходов) по утвержденному графику или по заявкам ответственного производителя работ Подрядчика. Не допускается заполнение емкости более чем на 80% объема.

Откачка и вывоз стоков из кабин мобильных туалетов осуществляется ассенизаторской машиной централизовано (по договору на утилизацию жидких отходов) по утвержденному графику или по заявкам ответственного производителя работ Подрядчика. Не допускается заполнение емкости кабины более чем на 80% объема.

Сбор поверхностных стоков с территории строительного городка осуществляется в накопительную емкость  $V=15 \text{ м}^3$ , расположенную на территории строительного городка с вывозом стоков ассенизаторской машиной централизовано (по договору на утилизацию жидких отходов) по утвержденному графику или по заявкам ответственного производителя работ Подрядчика. Не допускается заполнение емкости более чем на 80% объема.

Предварительное качество хозяйственно-бытовых сточных вод принято по аналогии действующего предприятия и составляет:

- взвешенные вещества — 287,6 г/м<sup>3</sup>
- БПК5 — 265,5 г/м<sup>3</sup>
- азот общий — 57,5 г/м<sup>3</sup>
- азот аммонийный — 46,5 г/м<sup>3</sup>
- фосфор общий — 11,1 г/м<sup>3</sup>
- фосфор фосфатов — 6,6 г/м<sup>3</sup>

Качественная характеристика дождевых и талых сточных вод по показателям не превышает значений, установленных для 2 группы предприятий Рекомендаций НИИ ВОДГЕО (п.5.1.11) и составляет:

- взвешенные вещества — до 400 мг/л
- солесодержание — до 30 мг/л
- нефтепродукты — до 10 мг/л
- ХПК — до 100 мг/л
- БПК<sub>полн</sub> — до 20 мг/л

Загрязненный снег в периоды строительства складируется на специально отведенной площадке.

### **Период эксплуатации**

В здании проектируемого энергоцентра предусмотрены следующие системы канализации:

- система бытовой канализации К1 от бытовых помещений;
- система производственной канализации для отвода аварийных, охладительных стоков, дренажных сточных вод, сточных вод после мытья полов К3;
- система внутренних водостоков для отведения дождевых вод с кровли здания К2;

В данном проекте предусмотрена бытовая канализация (К1) для сбора стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в бытовых помещениях. Трубопровод бытовой канализации запроектирован из ПП труб диаметром 50-110 мм по ТУ 4926-005-4198945-97. Вытяжная часть канализационного стояка выходит вертикально через кровлю на 0,2 м. Вытяжная часть стояка выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Отвод производственных стоков (трубопровод Т96.1 горячих стоков и Т96.2 - холодных) от технологического оборудования, расположенного в котельном зале

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

133

предусмотрен по каналам и в приемок. Данные технологические трубопроводы разработаны в проекте ЕФБЛ24.113-ТХ.1.

Затем в данном комплекте производственные стоки по заданию раздела ЕФБЛ24.113-ТХ.1 направляются по двум выпускам в 2 охладительных колодца диаметром 2000 мм, которые расположены последовательно. Трубопровод производственной канализации выполнен из труб SML диаметром 150 мм.

В зоне установки технологического оборудования котельного зала предусмотрен приемок, куда попадают производственные сточные воды по отводным каналам (см.

раздел ЕФБЛ24.113-КЖ0), в которых проложены технологические трубопроводы, разработанные в разделе ЕФБЛ24.113-ТХ.1.

Отвод стоков от приемка здания котельной предусматривается по двум выпускам в 2 охладительных колодца диаметром 2000 мм, которые расположены последовательно.

Трубопровод производственной канализации выполнен из труб SML диаметром 150 мм.

Проектом предусматривается устройство дренажного колодца-охладителя Ø2000 по т.м.п.902-09-46.88, ал.II из сборных железобетонных элементов по СТБ 1077-97, серия 3.006.1-287, вып.2.

Отвод дождевых стоков с кровли предусматривается внутренней дождевой сетью канализации К2, а затем предусматривается в проектируемую сеть ливневой канализации К2.

Расчетные расходы воды определены согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85.

Удаление атмосферных осадков с кровли здания производится через воронки, установленные на кровле и далее присоединяются к внутреннему существующему ливнестоку.

Отвод дождевых стоков с кровли отводится системой внутренних ливнестоков.

Места установки водосточных воронок приняты согласно архитектурному разделу проекта.

Воронки устанавливают с учетом рельефа кровли, конструкции здания, расчетной площади водосбора на расстоянии не более 48м друг от друга.

Стойки принимают атмосферные воды от воронок или отводных труб. Выпуски служат для отвода воды за пределы здания.

Устройства для прочистки сети выполняют в виде ревизий, прочисток.

Расчетный расход дождевых вод с кровли котельной с уклоном выше 1.5 %, с учетом 30 % суммарной площади вертикальных стен, примыкающих к кровле и возвышающихся над ней, определен по формуле:

$$Q=Fq_5 / 10000, \text{ где}$$

F - водосборная площадь, м<sup>2</sup> (24 м x 61 м =1464 м<sup>2</sup>);

q<sub>5</sub> - интенсивность дождя, л/с с 1 га (для данной местности), продолжительностью 5 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году, определяемая по Формуле:

$$q_5 \times 4n q_{20} = 4^{0.48} \times 100 = 194,5$$

здесь n - параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2018, n=0,48

q<sub>20</sub> - интенсивность дождя, л/с с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году (принимаемая согласно СП 32.13330.2018), q<sub>20</sub>=100

Расчетный расход дождевых вод с кровли котельной равен:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

$$Q=Fq_5 / 10000 = 1464 \times 194,5 / 10000 = 29 \text{ л/с.}$$

Диаметры стояков и отводных линий приняты согласно СП 30.13330.2016 с учетом расчетных расходов дождевых вод с водосборных площадей.

Система внутренних ливнестоков запроектирована из полиэтиленовых напорных сварных труб ГОСТ 18599-2001.

Производственные сточные воды по отводным каналам, разработанным в разделе ЕФБЛ24.113-ТХ.1 попадают в дренажный приемник и отводятся самотеком чугунной трубой SML в наружную внутриплощадочную сеть производственной канализации.

На выпуске производственных технологических трубопроводов из приемника предусматриваются 2 последовательно подключенных колодца-охладителя для охлаждения стоков.

Границей проектирования являются первые канализационные колодцы-запроектированные в разделе наружных сетей.

Баланс водопотребления на период эксплуатации представлен в таблице 3.9.2.1.

Таблица 3.9.2.1 – Баланс водоотведения на период эксплуатации

Потребитель	Водоотведение					
	В бытовую канализацию			В производственную		
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час.	л/с	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час.	л/с
<b>Хозбытовые стоки энергоцентра</b>						
1.Собственные нужды В1	1,63	1,38	0,71			
<b>ИТОГО в Выпуск К1-1</b>	<b>1,63</b>	<b>1,38</b>	<b>0,71</b>			
<b>Технологические стоки энергоцентра от тр-да Т96.1 (горячие дренажи)</b>				0,11	0,35	0,09
2.Охладители отбора проб				0,11	0,35	0,09
3.Непрерывная продувка котлов				29,52	1,23	0,34
<b>ИТОГО в Выпуск К3-1</b>				<b>29,63</b>	<b>1,58</b>	<b>0,43</b>
<b>Технологические стоки энергоцентра от тр-да Т96.2 (холодные дренажи)</b>						
4.Регенерация установки умягчения на подпитку котлов				6,3	7,9	2,19
5.Концентрат с установки обратного осмоса для очистки концентрата RO30				185,02	12,0	3,33
6.Регенерация установки умягчения на технологические нужды				18,9	7,9	2,19
7.Помыв пола				0,23*	0,23*	0,064*
8.Пожаротушение котлов				3,6*	3,6*	1,0*
9.Дренчерная завеса пожаротушения конвейеров				3,6*	3,6*	1,0*
<b>ИТОГО в Выпуск К3-2</b>				<b>210,22</b>	<b>27,8</b>	<b>7,71</b>
<b>10.Дождевая канализация К2</b>			<b>29</b>			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

### **3.9.3 Характеристика воздействия, связанная с вопросами водоснабжения и водоотведения с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

При реализации варианта №1 (отказ от деятельности), воздействие на экосистему региона останется неизменным.

При реализации намечаемой деятельности по альтернативному варианту № 3, изменений в системе водоснабжения и водоотведения не предвидится. Расходы воды, количество образования сточных вод всех типов и технологические схемы водоснабжения и водоотведения не изменяются так как основе отличие заключается в типе используемого топлива.

### **3.9.4 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.10 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, связанное с использованием отходов производства и потребления**

Отходы производства и потребления (далее - отходы) – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Поскольку уровень потенциального воздействия отходов определяется их качественно-количественными характеристиками, в качестве основных критериев оценки воздействия образования отходов на окружающую среду приняты:

- объем образования;
- класс опасности по отношению к окружающей природной среде (ОПС);
- наличие решений по экологически безопасному обращению со всеми видами отходов производства и потребления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

136

Наименование отходов и класс их опасности определены в соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008).

Отнесение отходов к конкретному классу опасности выполнено в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.03.2025 № 158 "Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" (Зарегистрирован 29.04.2025 № 82010).

Оценка выполнена на основании нормативных-правовых и методических документов:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

2. Федеральный Закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

4. Федеральный Закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

5. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008);

6. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.03.2025 № 158 "Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" (Зарегистрирован 29.04.2025 № 82010);

7. Постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 № 492 «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;

8. Постановление Правительства РФ от 26.12.2020 N 2290 (ред. от 23.05.2024) "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности (за исключением случаев, если сбор отходов I - IV классов опасности осуществляется не по месту их обработки, и (или) утилизации, и (или) обезвреживания, и (или) размещения)" (вместе с "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности (за исключением случаев, если сбор отходов I - IV классов опасности осуществляется не по месту их обработки, и (или) утилизации, и (или) обезвреживания, и (или) размещения)")г.

Деятельность по обращению с отходами осуществляется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Временное накопление основных видов отходов осуществляется в соответствии с СанПин 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

137

Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов имеет маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы.

По СанПиН 2.1.3684-21 накопление промышленных отходов допускается:

- для I класса опасности — исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- для II класса опасности — в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах;
- для III класса опасности — в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом;
- для IV класса опасности — навалом, насыпью, в виде гряд.

Отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, на 5 классов опасности согласно статье 4.1 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "Об отходах производства и потребления" выделяют пять классов опасности отходов:

- I класс — чрезвычайно опасные отходы;
- II класс — высокоопасные отходы;
- III класс — умеренно опасные отходы;
- IV класс — малоопасные отходы;
- V класс — практически неопасные отходы.

На предприятии предусмотрена система раздельного накопления отходов на участках их образования. Собранные отходы накапливаются в установленных местах складирования отходов на территории предприятия.

Образующиеся отходы используются, размещаются на площадках предприятия, передаются на утилизацию, обезвреживание или размещение в лицензированные организации в соответствии с договорами.

### **3.10.1 Характеристика воздействия, связанная с образованием отходов с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

#### **Виды и количество отходов проектируемого объекта**

**Период строительства.** Одним из основных проектных технических мероприятий по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов, образующихся на стадиях строительства, является обустройство площадок временного накопления отходов, отвечающих требованиям экологической безопасности.

Проектом организации строительства предусмотрено:

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора коммунальных и строительных отходов;
- складирование отходов, содержащих ценные компоненты на специально отведенных площадках;
- соблюдение противопожарных норм и правил.

Данные об объемах накопления отходов за период строительства представлены в таблице 3.10.1.1.

Таблица 3.10.1.1 – Объемы образования отходов разных классов опасности на период строительства

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

138

№п/п	Наименование отхода	Количество отходов, т/г
1	Отходы III класса опасности:	0,087
2	Отходы IV класса опасности:	9,086
3	Отходы V класса опасности:	251,267
	<b>Всего</b>	<b>260,44</b>

Принятый в проекте порядок обращения с отходами, предусматривает раздельный сбор и передачу специализированным организациям для утилизации и обезвреживания отходов, относящихся к вторичным материальным ресурсам.

Проектируемые работы по строительству предполагают строительство новых объектов, в результате будет образовываться типовой перечень строительных отходов.

В таблице 3.10.1.2 представлена информация об отходах на этапе строительства.

Таблица 3.10.1.2 – Основные виды отходов, образующихся на этапе строительства

№ п/п	наименование отходов	код ФККО	класс опасности	количество образования, т/период	агрегатное состояние	состав
<b>Отходы III класса опасности</b>						
1	Всплыvшие нефтепродукты из нефтепроводов и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	0,087	Жидкое в жидком (эмulsionя)	Нефтепродукты - 70; Вода - 30
	<b>Итого отходов III класса опасности</b>			<b>0,087</b>		
<b>Отходы IV класса опасности</b>						
2	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	0,766	Прочие дисперсные системы	Песок, вода - 81,5; Нефтепродукты вязкие (по нефти) - 3,5; Железа оксиды - 15,0
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	4,13	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, картон - 20-36; Стекло - 5-7; Металлы - 2-3; Пластик - 3-5; Текстиль - 3-6; Резина, кожа - 1,5-2,5; Древесина - 1-4; Пищевые отходы - 20-38; Прочее - 10-35,5
4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие	4 82 427 11 52 4	IV	0,007	Изделия из нескольких материалов	Алюминий – 3,79; Полимерные материалы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ			Лист
									139

№ п/п	наименование отходов	код ФККО	класс опасности	количество образования, т/период	агрегатное состояние	состав
	потребительские свойства					(Полиэтилен) – 6,38; Железо – 45,84; Резина, каучук СКЭП – 0,89; Стекловолокно – 10,8; Медь – 0,62; Поликарбонат – 31,15; Олово – 0,53;
5	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	1,501	Изделия из нескольких видов волокон	Хлопок - 89; Талловое масло - 4,8; Взвешенные вещества - 4,7; Оксид железа - 0,091; Оксид цинка - 0,32; Полиэфирная смола - 1,3
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	2,49	Изделия из волокон	Хлопок - 73; Углеводороды предельные и непредельные - 12; H2O – 15
7	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	0,148	Изделия из нескольких материалов	Кожа – 84,5%; Текстиль – 15%; Металл – 0,5%
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	0,044	Твердое	Железо (сплав) – 48; Оксид алюминия - 50,5; Марганца диоксид - 1,5
	<b>Итого отходов IV класса опасности</b>			<b>9,086</b>		

**Отходы V класса опасности**

9	Бой бетонных изделий	3 46 200 01 20 5	V	50,418	Твердое	Бетон (щебень, песок, др) – 93; Полимеры (твердые) – 7;
10	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,952	Твердое	Mn - 0,42; Fe - 93,48; Fe2O3 - 1,50; C - 4,90;
11	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	V	110,962	Твердое	Fe - 95; Fe2O3 - 2; C - 3;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

140

№ п/п	наименование отходов	код ФККО	класс опасности	количество образования, т/период	агрегатное состояние	состав
12	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	V	88,935	Кусковая форма	Песок-25,3%, цемент-41,2%, известь-15,2%, гипс-8,8%, глина-9,5%
	<b>Итого отходов V класса опасности</b>			<b>251,267</b>		
	<b>Всего</b>			<b>260,44</b>		

**Всплыvшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений  
(код ФККО 4 06 350 01 31 3)**

Мойка колес строительных машин и механизмов предусмотрена комплектом оборудования серии «Керхер» либо аналогичной системой «Каскад». Установки мойки колес оборудованы системой оборотного водоснабжения. При эксплуатации установки образуются всплыvшие нефтепродукты. Расчет норматива образования данного отхода производится в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», разработанными ГУ НИЦПУРО по формуле:

$$Q = \frac{V * (C_{CH} - C_{CX})}{\rho_{неф} * (100 - P_{неф}) * 10000},$$

Где:  $Q$  – количество осевших обводненных нефтепродуктов, м3/период;

$V$  - расход сточной воды, м3/период;

$C_{CH}$  – содержание нефтепродуктов в сточной воде, мг/л;

$C_{CX}$  – содержание нефтепродуктов в оборотной воде, мг/л;

$P_{неф}$  – плотность нефтепродуктов, г/см3 (0,94 г/дм3)

$P_{неф}$  – % обводненности нефтепродуктов (по паспорту 70 ... 80%);

Производительность установки с учетом сроков проведения строительных работ составит: 0,4 м3/сут \* 365 дней (12 мес.) = 146 м3. Влажность осадка принята равной 60%.

$$Q = (146 * (200 - 20)) / (0,94 * (100 - 70) * 10000) = 0,093 \text{ м3/период}$$

$$M = Q * \rho_{неф},$$

где  $M$  – количество образующихся нефтепродуктов, т/период работ.

$$M = 0,093 * 0,94 = 0,087 \text{ т/период}$$

**Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный  
(код ФККО 7 23 101 01 39 4)**

Мойка колес строительных машин и механизмов предусмотрена комплектом оборудования серии «Керхер» либо аналогичной системой «Каскад». Рассматриваемое оборудование использует оборотную систему водоснабжения (комплект состоит из очистной установки с центробежным моющим насосом, системы подогрева, автоматики и песколовки с погружным насосом, системы сбора осадка). Отход образуется при мойке колес автотранспорта, выезжающего со строительной площадки. Колеса автомобиля моются струей воды из ручного пистолета. Грязная вода

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ</b> Лист 141

поступает в установленную в приемке песколовку. Грязевой насос-автомат перекачивает воду в очистную установку. Очищенная вода, высоконапорным центробежным насосом подается на моечный пистолет. При эксплуатации установки образуется осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%.

Концентрацию взвешенных веществ и нефтепродуктов принимаем согласно паспортных данных оборудования.

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе (мг/л):

- по взвешенным веществам - 2300
- по нефтепродуктам – 100

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

- по взвешенным веществам - 200
- по нефтепродуктам - 20

Расчет количества осадка при очистке ливневых стоков выполнен на основании СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта.

Количество нормативной массы осадка сточных вод от мойки колес производился по формуле:

$$M = 0,000001 * Q * (C_1 - C_2) / (1 - VC),$$

где  $Q$  – производительность очистных сооружений (куб. м/год);

$C_1$  – концентрация на входе (ЗВ, мг/л);

$C_2$  – концентрация на выходе (ЗВ, мг/л);

$VC$  – влажность осадка (%).

Производительность установки с учетом сроков проведения строительных работ составит:  $0,4 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дней (12 мес.)} = 146 \text{ м}^3$ . Влажность осадка принята равной 60%.

Масса образующихся взвешенных веществ и нефтепродуктов:

$$M_{\text{взв. в.}} = 0,000001 * 146 * (2300 - 200) / (1 - 0,60) = 0,766 \text{ т/период}$$

#### **Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4)**

Расчет нормативов образования отхода мусор от офисных и бытовых помещений организаций, несортированный определен в соответствии со «Сборником удельных показателей отходов производства и потребления» 1998 г.. Расчет выполнен по формуле:

$$\Gamma_{\text{Но}} = \text{Но} * Q, \text{ т/период}$$

Где:  $\text{Но}$  – норматив образования отходов, 0,04-0,07 т (0,2-0,3 м<sup>3</sup>) на сотрудника;  $Q$  – среднесписочное количество человек.

Таким образом, общее количество отхода равно:

$$\Gamma_{\text{Но}} = 0,07 * 59 = 4,13 \text{ т/год.}$$

Так как период строительства составляет 12 месяцев, общее количество образующихся отходов будет равно 4,13 т/период.

#### **Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 82 427 11 52 4)**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

142

Расчет количества отхода «светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» выполнен на основании «Методики расчета объемов образования отходов» МРО-6-99 СПб, 1999 г. и производится по формуле:

$$N = \sum n_i * t_i / k_i, \text{ шт/год}$$

где:  $n_i$  – количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт;

$t_i$  – фактическое количество часов работы ламп  $i$ -той марки, час/год;

$k_i$  – эксплуатационный срок службы ламп  $i$ -той марки, час;

Масса образующего отхода рассчитывается при этом по формуле:

$$M = \sum n_i * m_i * t_i * 10^{-3} / k_i, \text{ т/год}$$

$m_i$  – вес одной лампы, кг.

Результаты расчета приведены в таблице 3.10.1.3.

Таблица 3.10.1.3 – Результаты расчета «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 82 427 11 52 4)»

Наименование	$n_i$ , шт	$t_i$ , час	$k_i$ , час	$m_i$ , кг	Количество образующегося отхода, т/год
Светильник светодиодный Glanzen Rpd RPD-0001-100 8000 Лм	51	8760	30000	0,138	0,002
Светильник светодиодный ДСП-50вт 6400 К 4500 Лм 120 (4 лампы в 1 шт)	6 (24 лампы)	8760	40000	1,26	0,002
Светильник светодиодный 2*30Вт 3000 К 2*2700Лм	5	8760	50000	2,81	0,003
ИТОГО:					0,007

Период строительства составляет 12 месяцев, таким образом норматив образования отходов составляет 0,007 т/период.

#### **Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код ФККО 4 02 110 01 62 4)**

Количество вышедшей из употребления спецодежды определено в соответствии с «Инструкцией по расчету объемов выбросов, сбросов и промышленных отходов на объектах транспорта и хранения газа» СТО Газпром 2-1.19-307-2009:

$$\text{Мотх} = \sum (\text{Мсад} * Z * \text{Кизн} * \text{Кзагр} * 10^{-3} * T_h / N_h),$$

Где: Мотх – масса отхода спецодежды, тонн/период;

Мсад – масса единицы изделия спецодежды, кг;

Z – количество выданной спецодежды в год, шт;

Кизн – коэффициент, учитывающий потери массы изделий в процессе эксплуатации;

Кзагр – коэффициент, учитывающий загрязнение изделий, принимается равным 1,8;

$T_h$  – фактическое время носки спецодежды, мес;

$N_h$  – нормативный срок носки спецодежды, мес.

Результаты расчетов приведены в таблице 3.10.1.4.

Таблица 3.10.1.4. - Результаты расчета «Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код ФККО 4 02 110 01 62 4)»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

143

Тип изделия	Кол-во, шт.	Масса, кг	Коэффиц. износа	Коэф. загрязн	Фактическое время носки, мес.	Нормативное время носки, мес.	Кол-во отходов изделия, т/период
Костюм рабочий летний	100	1,35	0,8	1,15	24	12	0,248
Костюм рабочий зимний	100	2	0,8	1,15	24	12	0,368
Руковицы комбинированные (пара)	13000	0,074	0,8	1,15	0,25	0,25	0,885
<b>Итого:</b>							<b>1,501</b>

Общее количество отходов спецодежды составляет 1,501 т/период.

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)**

Данный вид отхода образуются в результате технического обслуживания машин и механизмов, используемых в строительстве. Количество чистой ветоши, выдаваемой в день составляет 0,1 кг на человека. Норматив образования отхода рассчитан согласно Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Госкомэкология, М., 1999 г.

Общее количество человек составляет 59 шт. Продолжительность строительных работ – 12 месяцев. Плотность отхода составляет 0,15 т/м3 (Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО. – 2003 г). Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице 3.10.1.5:

Таблица 3.10.1.5 - Исходные данные и результаты расчета «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)»

Численность	Продолжительность строительства, месяц	Среднее количество дней в месяце, согласно статье 139 ТК РФ	Количество чистой ветоши, кг/день	Масса чистого обтирочного материала, выдаваемого за весь период строительства, т
59	12	29,3	0,1	2,074
<b>Итого:</b>				<b>2,074</b>

Масса чистого обтирочного материала, выдаваемого за весь период строительства, составляет 2,074 т. После использования 100% используемого материала перейдет в отход. Коэффициент загрязнения (k) равняется 1,2 согласно методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО. – 2003 г. Таким образом общее количество отходов можно представить в виде формулы:

$$M = m * k, \text{ т/период}$$

Где: M – масса образующихся отходов, т/период;

m – масса чистой ветоши, т;

k – коэффициент загрязнения ветоши.

Общее количество обтирочного материала, загрязненного лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) равно:

$$M = 2,074 * 1,2 = 2,49 \text{ т/период}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

144

### Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (код ФККО 4 03 101 00 52 4)

Норматив образования отходов обуви, потерявшей потребительские свойства рассчитан согласно методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО. – 2003 г, определен исходя из количества выдаваемой в течение года рабочей обуви, ее массы и нормативного срока службы. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице 3.10.1.6.

Таблица 3.10.1.6 - Исходные данные и результаты расчета «Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (код ФККО 4 03 101 00 52 4)»

Вид обуви	Количество используемых комплектов в год	Количество сотрудников (рабочие + специалисты)	Вес одного комплекта, кг	Коэффиц. износа	Коэффиц. загрязнения	Норматив образования отхода, т
Ботинки кожаные рабочие летние	1	100	0,6	0,9	1,1	0,059
Ботинки кожаные рабочие зимние	1	100	0,9	0,9	1,1	0,089
<b>Итого:</b>						<b>0,148</b>

Длительность строительства – 12 месяцев, таким образом, масса образующихся отходов составит 0,148 т/период.

### Шлак сварочный (код ФККО 9 19 100 02 20 4)

Расчет образования отходов выполнен шлака сварочного выполнен в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления». М.: ГУ НИЦПУРО. – 2003 г. Расчет выполнен по формуле:

$$M = C * P, \text{ т}$$

Где: M – общее количество отходов, т;

C – норматив образования сварочного шлака, (0,8...0,12);

P – масса израсходованных сварочных электродов, т. (в данном расчете рассматривается наихудший вариант).

Общее количество образующегося отхода шлака сварочного равняется:

$$M = 0,012 * 3,662 = 0,044 \text{ т/период}$$

### Бой бетонных изделий (код ФККО 3 46 200 01 20 5)

Бой бетонных изделий образуется при проведении бетонных работ при строительстве. Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве» Москва 2001 г., норматив образования отходов составляет 1,5% от общей массы используемого материала. Расчет можно представить в виде формулы:

$$M = m * k, \text{ т/период}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ		Лист
								145

Где: М – общее количество отходов, т/период;  
 т – масса используемого материала, т;  
 к – норматив образования отхода;  
 Таким образом, общее количество отходов составит:  
 $M = 3361,23 * 1,5 = 50,418$  т/период.

### **Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код ФККО 9 19 100 01 20 5)**

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{ог} = K_h * P_e * C_{ог}$$

где:  $M_{ог}$  – масса огарков, т/период;

$K_h$  – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах);

$P_e$  – масса израсходованных сварочных электродов, т/год;

$C_{ог}$  – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов.

Таким образом, общее количество отхода равняется:

$$M_{ог} = 1,3 * 3,662 * 0,08 = 0,952$$
 т/период

### **Лом и отходы стальные несортированные (код ФККО 4 61 200 99 20 5)**

Лом и отходы стальные несортированные образуются в процессе проведения строительных и демонтажных работ. Согласно дополнению Б к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве», норматив образования отходов составляет 2% от общей массы используемых материалов. Расчет можно представить в виде формулы:

$$M = m * k, \text{ т/период}$$

Где:  $M$  – общее количество отходов, т/период;

$m$  – масса используемого материала  $i$ -того вида;

$k$  – норматив образования отхода.

Таким образом, общее количество отхода равняется:

$$M = 5548,084 * 2\% = 110,962$$
 т/период

### **Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме (код ФККО 8 22 401 01 21 4)**

Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме образуются в процессе проведения строительных работ. Согласно дополнению Б к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве», норматив образования отходов составляет 2% от общей массы используемых материалов. Расчет можно представить в виде формулы:

$$M = m * k, \text{ т/период}$$

Где:  $M$  – общее количество отходов, т/период;

$m$  – масса используемого материала  $i$ -того вида;

$k$  – норматив образования отхода.

Таким образом, общее количество отхода равняется:

$$M = 4446,756 * 2\% = 88,935$$
 т/период

### **Период эксплуатации**

Накопление отходов до их вывоза на захоронение, использование/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист	146
						EФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

обезвреживание или передачу специализированному предприятию осуществляется в местах организованного сбора на специально отведенных площадках, расположенных на территории предприятия.

Накопление отходов осуществляется в соответствии с установленными классами опасности.

Отдельные виды отходов подлежат передаче специализированным организациям, обладающим соответствующими лицензиями и мощностями по утилизации и обезвреживанию отходов.

Данные об объемах накопления отходов за период строительства представлены в таблице 3.10.1.7.

Таблица 3.10.1.7 – Объемы образования отходов разных классов опасности на период эксплуатации

№п/п	Наименование отхода	Количество отходов, т/г
1	Отходы III класса опасности	0,104
2	Отходы IV класса опасности	2450,545
3	Отходы V класса опасности	0,06
	<b>Всего</b>	<b>2450,709</b>

Принятый в проекте порядок обращения с отходами, предусматривает раздельный сбор и передачу специализированным организациям для утилизации и обезвреживания отходов, относящихся к вторичным материальным ресурсам.

В таблице 3.10.1.8 представлена информация об образующихся отходах на этапе эксплуатации.

Таблица 3.10.1.8 – Основные виды отходов, образующихся на стадии эксплуатации.

№ п/п	Наименование отходов	Код ФККО	Класс опасности	Количество образования, т/период	Агрегатное состояние	Состав
<b>Отходы III класса опасности</b>						
1	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	III	0,104	Жидкое в жидким (эмulsionя)	Углеводороды предельные, углеводороды непредельные - 94,3; Взвешенные вещества - 1,7; H <sub>2</sub> O - 4
2	<b>Итого отходов III класса опасности</b>			<b>0,104</b>		
<b>Отходы IV класса опасности</b>						
3	Зола от сжигания лузги подсолнечной	6 11 910 01 49 4	IV	2416,44	Прочие сыпучие материалы	Диоксид кремния, калия оксид, кальция оксид, магния оксид
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	1,12	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, картон - 20-36; Стекло - 5-7; Металлы - 2-3; Пластик - 3-5; Текстиль - 3-6; Резина, кожа - 1,5-2,5; Древесина - 1-4; Пищевые отходы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование отходов	Код ФККО	Класс опасности	Количество образования, т/период	Агрегатное состояние	Состав
						- 20-38; Прочее - 10-35,5
5	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	21,531	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Песок - 95,19; Медь (подв. форма) - 0,02; Цинк (подв. форма) - 0,032; Свинец (подв. форма) - 0,15; Хром (подв. форма) - 0,01; Железо (подв. форма) - 3,78; Нефтепродукты вязкие (по нефти) - 0,83
6	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	17,72	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Полиэтилен - 24,00; Бумага - 19,00; Песок, земля - 35,46; Листья, трава - 10,00; Древесина - 2,40; Стекло - 3,30; Алюминий - 2,70; Железо - 1,60; Ткань - 1,50; Нефтемасла (по нефтепродуктам) - 0,04
7	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV	0,037	Изделия из нескольких материалов	Алюминий – 3,79; Полимерные материалы (Полиэтилен) – 6,38; Железо – 45,84; Резина, каучук СКЭП – 0,89; Стекловолокно – 10,8; Медь – 0,62; Поликарбонат – 31,15; Олово – 0,53;
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	0,7	Изделия из волокон	Хлопок - 73; Углеводороды предельные и непредельные - 12; H2O – 15
9	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти	9 19 201 02 39 4	IV	0,01	Прочие дисперсные системы	Оксид кремния - 86,00- 99; Углеводороды – 1-14;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

148

№ п/п	Наименование отходов	Код ФККО	Класс опасности	Количество образования, т/период	Агрегатное состояние	Состав
	или нефтепродуктов менее 15 %)					
10	<b>Итого отходов IV класса опасности</b>			<b>2457,558</b>		
<b>Отходы V класса опасности</b>						
11	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	V	0,06	Твердое	Fe - 95; Fe2O3 - 2; C - 3;
12	<b>Итого отходов V класса опасности</b>			<b>0,06</b>		
13	<b>Всего</b>			<b>2457,722</b>		

### Отходы минеральных масел компрессорных (код ФККО 4 06 166 01 31 3)

На предприятии эксплуатируются 4 компрессора С-416М. Режим работы компрессоров — 24 часа/сутки, 365 дней/год (по данным предприятия).

Количество масел компрессорных отработанных (т/год) рассчитывается по формуле:

$$Q_{м.к.} = N * M_k * T_p / T_h * k / 100 * 10^{-3},$$

где N — количество компрессоров одного типа, работающих одновременно;

M<sub>k</sub> — масса масла, заливаемого в компрессор, кг M<sub>k</sub> = 5,4 кг — паспортные данные;

T<sub>p</sub> — время работы 1 компрессора, ч/год (T<sub>p</sub> = 8760 ч/год (24 ч × 365 дней));

T<sub>h</sub> — время работы компрессора до замены масла, ч (T<sub>h</sub> = 500 ч (паспортные данные));

k — норматив сбора отработанного компрессорного масла (k = 55 %);

10<sup>-3</sup> — переводной коэффициент из единиц измерения в тонны.

Количество масел компрессорных отработанных, образующихся при эксплуатации компрессоров С-416М, составляет:

$$Q_{м.к.} = 4 * 5,4 * 8760 / 1000 * 55 / 100 * 10^{-3} = 0,104 \text{ т/год.}$$

### Зола от сжигания лузги подсолнечной (код ФККО 6 11 910 01 49 4)

Зола от сжигания лузги подсолнечной образуется в результате технологического процесса рассматриваемого объекта. Количество образования золы составляет 25% от массы используемого сырья. В качестве основного сырья используется луга подсолнечника негранулированная в количестве 9,12 т/час. В качестве резервного сырья используется луга подсолнечника гранулированная в таком же количестве.

Расчет количества образующегося отхода можно представить в виде формулы:

$$M = N * k, \text{ т/час}$$

Где: M — общее количество образования отходов, т/час;

N — расход сырья, т/час;

k — процент образования отходов золы.

Таким образом общее количество отходов будет равным:

$$M = 9,12 * 0,25 = 0,3648 \text{ т/час} = 7 \text{ т/сут} = 2416,44 \text{ т/год.}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

149

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций, несортированный  
(исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4)**

Отход образуется в результате трудовой деятельности сотрудников.

Норматив образования отхода рассчитан на основании Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г., и Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М. 1999.

Норматив образования рассчитан по формуле:

$$M = Q * N * 10^{-3},$$

Где:

Q – общее количество работающих, чел.

N – норма образования отходов на 1 человека, 0,07 т/год

$$Motx = 16 * 0,07 = 1,12 \text{ т/год.}$$

**Мусор и смет производственных помещений малоопасный  
(код ФККО 7 33 210 01 72 4)**

Отход образуется в результате уборки производственных помещений.

Норматив образования отхода рассчитан на основании Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления. В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г., и СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.

Норматив образования посчитан по формуле:

$$M = S * N * 10^{-3}$$

Где:

S – площадь производственных помещений предприятия, м<sup>2</sup>;

N – норма образования отходов на 1м<sup>2</sup>, кг/м<sup>2</sup> в год

Расчет количества образования отходов представлен в таблице:

Наименование	Площадь производственных помещений предприятия, м <sup>2</sup> ; (S)	Норма образования отходов на 1м <sup>2</sup> , кг/м <sup>2</sup> в год (N)	Норматив образования, т/год
Территория, подлежащая уборке	2153,1	10	21,531
ИТОГО:			21,531

**Смет с территории предприятия малоопасный (код ФККО 7 33 390 01 71 4)**

Отход образуется в результате уборки территории предприятия.

Норматив образования отхода рассчитан на основании Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления. В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г., и СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.

Норматив образования посчитан по формуле:

$$M = S * N * 10^{-3}$$

Где: S – площадь территории предприятия, м<sup>2</sup>;

N – норма образования отходов на 1м<sup>2</sup>, кг/м<sup>2</sup> в год

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

150

Расчет количества образования отходов представлен в таблице 3.10.1.9.

Таблица 3.10.1.9 – Расчет количества образования отходов «Смет с территории предприятия малоопасный (код ФККО 7 33 390 01 71 4)»

Наименование	Площадь территории предприятия, м <sup>2</sup> ; (S)	Норма образования отходов на 1м <sup>2</sup> , кг/м <sup>2</sup> в год (N)	Норматив образования, т/год
Территория, подлежащая уборке	1772	10	17,72
ИТОГО:			17,72

### Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 82 427 11 52 4)

Расчет количества светильников со светодиодными лампами производится формуле:

$$N = \sum n_i * t_i / k_i, \text{ шт/год}$$

где:  $n_i$  – количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт;

$t_i$  – фактическое количество часов работы ламп  $i$ -той марки, час/год;

$k_i$  – эксплуатационный срок службы ламп  $i$ -той марки, час;

Масса образующего отхода рассчитывается при этом по формуле:

$$M = \sum n_i * m_i * t_i * 10^{-3} / k_i, \text{ т/год}$$

$m_i$  – вес одной лампы, кг.

Результаты расчета приведены в таблице 3.10.1.10.

Таблица 3.10.1.10 – Расчет количества образования отходов «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 82 427 11 52 4)»

Марка светильника	$n_i$ , шт	$t_i$ , час	$k_i$ , час	$m_i$ , кг	Количество образования отхода, т/год
СГУ06-39600С	12	17520	100000	15,5	0,033
Светодиодная лампа SAFFIT SBHP1100 100W 230V E27-E40 6400K 55101 (используется в светильниках типа НСР)	10	17520	25000	0,613	0,004
ИТОГО:					0,037

Таким образом, общее количество отходов светодиодных ламп составляет 0,037 т/год.

### Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)

Отход образуется в результате обслуживания и ремонта технологического оборудования персоналом.

Норматив образования отхода рассчитан на основании Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления. В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г., Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. 1999.

Норматив образования рассчитан по формуле:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	151
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

$$M = Q * N * t * 10^{-6}$$

Где: Q – количество работающих в многочисленную смену;  
N – масса выдаваемого чистого материала на 1 человека, г/смена;  
t- количество смен.

Расчет количества образования отходов представлен в таблице 3.10.1.11.

Таблица 3.10.1.11 – Расчет количества образования отходов «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)»

Наименование	Работающих в наиболее многочисленную смену, чел	Масса выдаваемого чистого материала на одного человека, г/смена	Количество рабочих дней в году	Норматив образования, т/год
Ветошь	16	100	365	0,584
<b>ИТОГО:</b>				<b>0,584</b>

Масса чистого обтирочного материала, выдаваемого в год, составляет 0,584 т. После использования 100% используемого материала перейдет в отход. Коэффициент загрязнения (k) равняется 1,2 согласно методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО. – 2003 г. Таким образом общее количество отходов можно представить в виде формулы:

$$M = m * k, \text{ т/период}$$

Где: M – масса образующихся отходов, т/период;

m – масса чистой ветоши, т;

k – коэффициент загрязнения ветоши.

Общее количество загрязненного обтирочного материала равно:

$$M = 0,584 * 1,2 = 0,7 \text{ т/год.}$$

#### Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 201 02 39 4)

Данный отход образуется при ликвидации случайных проливов нефтепродуктов. Норматив образования отхода рассчитан на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления» В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г.

Расчетная формула:

$$M_{\text{пм}} = Q_i * r_i * N_i * K_{\text{загр}}$$

где:  $Q_i$  – объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м<sup>3</sup>;

$K_{\text{загр}}$  – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 ( $K_{\text{загр}} = 1,15 \dots 1,30$ );

$r_i$  – плотность i-го материала, используемого при засыпке, т/м<sup>3</sup>;

$N_i$  – количество проливов i-го нефтепродукта (1 раз в год).

Плотность песка 1,45 т/м<sup>3</sup>

Расчет количества образования отхода представлен в таблице 3.10.1.12:

Таблица 3.10.1.12 – Расчет количества образования отходов «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 201 02 39 4)»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	152
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	

Материал, используемый для сбора случайных проливов масел	Объем использованного материала (Qi), м <sup>3</sup>	Коэффициент загрязнения, доли от 1 (Кзагр)	Количество проливов	Плотность i-го материала, используемого при засыпке (,ρi), т/м <sup>3</sup>	Масса материала, загрязненного маслами, т/год
Песок	0,005	1,30	1	1,45	0,01
<b>ИТОГО:</b>					<b>0,01</b>

### **Лом и отходы стальные несортированные (код ФККО 4 61 200 99 20 5)**

Лом и отходы стальные незагрязненные образуются в результате проведения технического обслуживания и ремонтных работ грузоподъемного оборудования. В среднем в год, в результате проведения технического обслуживания либо ремонтных работ образуется 40-60 кг деталей, утративших потребительские свойства. При расчетах опираемся на наихудший вариант, поэтому количество образования отходов деталей грузоподъемного оборудования, утративших потребительские свойства (лом и отходы стали несортированные) составляет 0,06 т/год.

#### **Накопление отходов на проектируемом объекте**

**В период строительства** объекта накопление отходов осуществляется раздельно по классам опасности и в зависимости от агрегатного состояния.

Места и накопление отходов производится раздельно по классам опасности и в зависимости от агрегатного состояния, а также согласно требованиям в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в специально оборудованных местах с последующей передачей специализированным организациям.

На территории промплощадки запроектированы с учетом классов опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиПов - места накопления отходов.

Поскольку накапливаемые отходы по своей природе и принятых способах накопления практически не выделяют в атмосферный воздух вредных веществ и не загрязняют почву, а также подземные и поверхностные воды, накопление отходов до их вывоза определено из соображений пожарной безопасности, правил содержания территории предприятия и вместимостью емкостей.

Перечень, класс опасности, объем образования отходов и способы удаления в период строительства представлены ниже (Таблица 3.10.1.13).

Таблица 3.10.1.13 - Характеристика отходов, образующихся в период строительства

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

153

Наименование отходов	Код ФККО	Масса отходов, т/г	Периодичность вывоза отходов	Место сбора отхода	Передано другим предприятиям, лицензия	Цель передачи
<b>Отходы III класса опасности</b>						
Всплыvшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	0,087	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Накопительная емкость установки мойки колес объемом 0,2 м <sup>3</sup>	ООО "АМУРЭКОР ЕСУРС" ИНН 2804018121 Лицензия Л020-00113-28/00099943	Сбор, Транспортирование, Утилизация
<b>Итого отходов III класса опасности</b>		<b>0,087</b>				
<b>Отходы IV класса опасности</b>						
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	0,766	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Накопительная емкость установки мойки колес объемом 1 м <sup>3</sup>	ООО "АМУРЭКОР ЕСУРС" ИНН 2804018121 Лицензия Л020-00113-28/00099943	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4,13	Исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: •плюс 5°C и выше – не более 1 суток; •плюс 4°C и ниже - не более 3 суток	Герметичный металлический контейнер объемом 0,75 м <sup>3</sup> с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "АВТОСИТИ" ИНН 2804011662 Лицензия Л020-00113-28/00045244	Сбор, Транспортирование, Размещение
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,007	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО ТД Металлпрезерв ИНН 2723144777 Лицензия (27)-270087-СТОУ/П	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
000002359						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ</b>						154

Наименование отходов	Код ФККО	Масса отходов, т/г	Периодичность вывоза отходов	Место сбора отхода	Передано другим предприятиям, лицензия	Цель передачи
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	1,501	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "КОНСУЛ" ИНН 2801243320 Лицензия Л020-00113-28/00045861	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Обезвреживание
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)	9 19 204 02 60 4	2,49	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "КОНСУЛ" ИНН 2801243320 Лицензия Л020-00113-28/00045861	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Обезвреживание
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,148	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "КОНСУЛ" ИНН 2801243320 Лицензия Л020-00113-28/00045861	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Обезвреживание
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,044	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "ПОЛИГОН" ИНН 2801190759 Лицензия Л020-00113-28/00102675	Сбор, Транспортирование, Размещение
<b>Итого отходов IV класса опасности</b>		<b>9,086</b>				
<b>Отходы V класса опасности</b>						
Бой бетонных изделий	3 46 200 01 20 5	50,418	По мере образования	Металлический контейнер с маркировкой на крытой	ООО "АВТОСИТИ" ИНН	Сбор, Транспортирование,
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
000002359						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						155
<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ</b>						

Наименование отходов	Код ФККО	Масса отходов, т/г	Периодичность вывоза отходов	Место сбора отхода	Передано другим предприятиям, лицензия	Цель передачи
				площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	2804011662 Лицензия Л020-00113-28/00045244	Размещение
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,952	По мере образования	Металлический контейнер объемом 0,5 м <sup>3</sup>	ООО "АВТОСИТИ" ИНН 2804011662 Лицензия Л020-00113-28/00045244	Сбор, Транспортирование, Размещение
Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	110,962	По мере образования	Металлический контейнер объемом 1 м <sup>3</sup>	ООО «АМУРСКИЙ ВТОРМЕТ» ИНН 2801273170 Лицензия Л028-01086-28/00647690	Заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных и цветных металлов
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	88,935	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "АВТОСИТИ" ИНН 2804011662 Лицензия Л020-00113-28/00045244	Сбор, Транспортирование, Размещение
<b>Итого отходов V класса опасности</b>		<b>251,267</b>				
<b>Всего</b>		<b>260,44</b>				

Примечание: специализированные предприятия, имеющие лицензии, могут быть заменены в процессе строительства и эксплуатации в случае необходимости на другие специализированные предприятия, принимающие идентичные отходы, или имеющие лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов III-IV классов опасности.

**В период эксплуатации** объекта накопление отходов осуществляется раздельно по классам опасности и в зависимости от агрегатного состояния.

Места и накопление отходов производится раздельно по классам опасности и в зависимости от агрегатного состояния, а также согласно требованиям в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в специально оборудованных местах с последующей передачей специализированным

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

156

организациям.

На территории промплощадки запроектированы с учетом классов опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиПов - места накопления отходов.

Поскольку накапливаемые отходы по своей природе и принятых способах накопления практически не выделяют в атмосферный воздух вредных веществ и не загрязняют почву, а также подземные и поверхностные воды, накопление отходов до их вывоза определено из соображений пожарной безопасности, правил содержания территории предприятия и вместимостью емкостей.

Перечень, класс опасности, объем образования отходов и способы удаления в период эксплуатации представлены ниже (Таблица 3.10.1.14).

Таблица 3.10.1.14 - Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование отходов	Код ФККО	Масса отходов, т/г	Периодичность вывоза отходов	Место сбора отхода	Передано другим предприятиям, лицензия	Цель передачи
<b>Отходы III класса опасности</b>						
Отходы минеральных масел индустриальные	4 06 130 01 31 3	0,104	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичные металлические бочки с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "КОНСУЛ" ИИН 2801243320 Лицензия Л020-00113-28/00045861	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация
<b>Итого отходов III класса опасности</b>		0,104				
<b>Отходы IV класса опасности</b>						
Зола от сжигания лузги подсолнечной	6 11 910 01 49 4	2416,44	1 раз в сутки	3 герметичных бункера с маркировкой объемом 6 м <sup>3</sup> на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "САХ" ИИН 2807015182 Лицензия Л020-00113-28/00103139	Сбор, Транспортирование, Размещение
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	1,12	Исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток:	Герметичный металлический контейнер объемом 0,75 м <sup>3</sup> с маркировкой на крытой площадке с твердым	ООО "АВТОСИТИ" ИИН 2804011662 Лицензия Л020-00113-28/00045244	Сбор, Транспортирование, Размещение
Изв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №				
Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	Лист
Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	Изв. № подл.	157
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	
<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ</b>						

Наименование отходов	Код ФККО	Масса отходов, т/г	Периодичность вывоза отходов	Место сбора отхода	Передано другим предприятиям, лицензия	Цель передачи
			•плюс 5°C и выше – не более 1 суток; •плюс 4°C и ниже - не более 3 суток	водонепроницаемым покрытием		
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	21,531	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер объемом 0,75 м <sup>3</sup> с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "АВТОСИТИ" ИНН 2804011662 Лицензия Л020-00113-28/00045244	Сбор, Транспортирование, Размещение
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	17,72	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер объемом 0,75 м <sup>3</sup> с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "АВТОСИТИ" ИНН 2804011662 Лицензия Л020-00113-28/00045244	Сбор, Транспортирование, Размещение
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,037	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО ТД Металлрезерв ИНН 2723144777 Лицензия (27)-270087-СТОУ/П	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,7	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепрониц	ООО "КОНСУЛ" ИНН 2801243320 Лицензия Л020-00113-28/00045861	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Обезвреживание

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

158

Наименование отходов	Код ФККО	Масса отходов, т/г	Периодичность вывоза отходов	Место сбора отхода	Передано другим предприятиям, лицензия	Цель передачи
				аемым покрытием		
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов в менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	0,01	По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев	Герметичный металлический контейнер с маркировкой на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО "АМУРЭКОР ЕСУРС" ИНН 2804018121 Лицензия Л020-00113-28/00099943	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
<b>Итого отходов IV класса опасности</b>		<b>2457,558</b>				
<b>Отходы V класса опасности</b>						
Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	0,06	По мере образования	Навалом на крытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием	ООО «АМУРСКИЙ ВТОРМЕТ» ИНН 2801273170 Лицензия Л028-01086-28/00647690	Заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных и цветных металлов
<b>Итого отходов V класса опасности</b>		<b>0,06</b>				
<b>Всего</b>		<b>2457,722</b>				

Примечание: специализированные предприятия, имеющие лицензии, могут быть заменены в процессе строительства и эксплуатации в случае необходимости на другие специализированные предприятия, принимающие идентичные отходы, или имеющие лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов III-IV классов опасности.

### Характеристика воздействия отходов производства и потребления с учетом альтернатив

При реализации варианта 1 (отказ от деятельности) воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

С точки зрения обращения с отходами, в случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по варианту 3 (менее предпочтительным), отличий от 2 варианта (предпочтительного) нет. Единственным недостатком будет то, что при реализации варианта 3, основным топливом будет являться дизель. Эксплуатация котельной на дизельном топливе более затратно, по сравнению с оболочкой сои и лузги подсолнечника. Данный вид ресурсов образуется в результате основного технологического процесса ООО «Дальневосточный Агротерминал». Оболочка сои и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

159

луга подсолнечника – возобновляемое топливо, запасы пополняются до тех пор, пока работает предприятие. Это прямая экономия для предприятия, поскольку снижаются расходы на его покупку, транспортировку и хранение

### **Плата за размещение отходов**

В соответствии с «Инструктивно-методическими указаниями по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды», 1993 г. выполнен расчет платы за размещение отходов для проектируемого объекта. Размер платы определяется по формуле:

$$Пн\ отх = \sum_{i=j}^n M_i\ отх * H_i\ отх * K_i\ отх$$

где  $i$  – вид отходов по классам опасности ( $i = 1, 2, \dots, 5$ );

$Pn\ отх$  – плата за размещение отходов, (руб.), согласно распоряжению Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду»;

$M_i\ отх$  - объем  $i$ -го вида отхода (т).

$H_i\ отх$  – ставка платы за размещение  $j$ -го класса опасности отхода в пределах установленных лимитов размещения (руб./тонну);

$K_i\ отх$  – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности согласно статье 16.3 Федерального закона №7 «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.

### **Стадия строительства**

В процессе строительства образуются отходы в количестве (по классам опасности для окружающей среды) – 260,44 т отходов, в том числе:

1 класса опасности – не образуется;

2 класса опасности – не образуется;

3 класса опасности – 0,087 т;

4 класса опасности – 9,086 т, из которых 0,044 т размещается на полигоне;

5 класса опасности – 251,267 т, из которых 140,305 т размещается на полигоне.

В таблице 3.10.1.15 представлен расчет платежей за размещение отходов на этапе строительства.

Таблица 3.10.1.15 – Расчет платежей за размещение отходов на этапе строительства

Вид отходов (по классам опасности для окружающей среды)	Масса отходов, т	Стимулирующий коэффициент	Ставка платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов (руб/тонна)	Сумма, руб
<b>Отходы IV класса опасности</b>				
Шлак сварочный	0,044	1	1001,43	44,06
<b>Итого IV класса опасности</b>	<b>0,044</b>			<b>44,06</b>
<b>Отходы V класса опасности</b>				
Бой бетонных изделий	50,418	1	26,12	1 316,92

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

160

Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,952	1	26,12	24,87
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	88,935	1	26,12	2 322,98
<b>Итого V класса опасности</b>	<b>140,305</b>			<b>3 664,77</b>
<b>Итого:</b>	<b>140,349</b>			<b>3 708,83</b>

Размер платы за размещение отходов на стадии строительства в ценах 2025 г. составит – 3 708,83 рублей за весь период.

### Стадия эксплуатации

В процессе эксплуатации образуются отходы в количестве (по классам опасности для окружающей среды) – 2457,722 т отходов, в том числе:

1 класса опасности – не образуется;

2 класса опасности – не образуется;

3 класса опасности – 0,104 т;

4 класса опасности – 2457,558 т, из которых 2455,691 т размещается на полигоне;

5 класса опасности – 0,06 т.

В таблице 3.10.1.16 представлен расчет платежей за размещение отходов на этапе эксплуатации.

Таблица 3.10.1.16 – Расчет платежей за размещение отходов на этапе эксплуатации

Вид отходов (по классам опасности для окружающей среды)	Масса отходов, т	Стимулирующий коэффициент	Ставка платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов (руб/тонна)	Сумма, руб
<b>Отходы IV класса опасности</b>				
Зола от сжигания лузги подсолнечной	2416,44	1	1001,43	2 419 895,51
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	21,531	1	1001,43	21 561,79
Смет с территории предприятия малоопасный	17,72	1	1001,43	17 745,34
<b>Итого IV класса опасности</b>	<b>2455,691</b>			<b>2 459 202,64</b>
<b>Итого:</b>	<b>2455,691</b>			<b>2 459 202,64</b>

Размер платы за размещение отходов на стадии эксплуатации в ценах 2025 г. с учетом коэффициента размещения отходов составит – 2 459 202,64 рублей в год.

### 3.10.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Лист</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">161</div>

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

Согласно статье 1 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», трансграничное перемещение отходов – перемещение отходов с территории, находящейся под юрисдикцией одного государства, на территорию (через территорию), находящуюся под юрисдикцией другого государства, или в район, не находящийся под юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такое перемещение отходов затрагивает интересы не менее чем двух государств.

Образующиеся отходы при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период будут вывозиться на лицензированные полигоны республики, по договору с лицензированной организацией в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

Специализированные организации, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с законодательством РФ, а также лицензированные полигоны размещения отходов располагаются и работают на территории Российской Федерации.

Удаленность объекта до ближайшей границы иностранного государства позволит избежать связанного с отходами трансграничного воздействия.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды, представленная в настоящем проекте показала, что негативное воздействие не будет выходить за пределы региональных границ.

### **3.11 Воздействие планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, связанное с использованием физических факторов воздействия**

Оценка шумового воздействия выполнена для среды обитания человека с использованием соответствующих гигиенических нормативов исходя из следующих допущений:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

162

- отсутствие нормативной базы, определяющей уровни допустимого воздействия внешнего шума на наземный животный мир;
- размещение объекта намечаемой деятельности на антропогенно преобразованной территории в существующей производственной зоне городского поселения.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарнозащитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарноэпидемиологические правила и нормативы».
- ГОСТ 31295.2-2005 «Затухание звука при распространении на местности. Часть 2».
- ГОСТ 23337-2014 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
- ГОСТ 20444-2014 Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики
- ГОСТ Р 33325-2015 Методы расчета уровней внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом.

### **3.11.1 Характеристика физических факторов воздействия с учетом альтернатив и их оценка, прогноз изменения состояния окружающей среды**

#### **3.11.1.1 Характеристика существующей акустической обстановки в районе расположения объекта**

На территории ООО «Дальневосточный Агротерминал» планируется к строительству объект «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр».

В районе расположения предприятия акустическую обстановку определяют функционирование промышленных объектов, а также автотранспортные и железнодорожные магистрали. В ходе выполнения подраздела решались следующие задачи:

- выявление источников внешнего шума объекта, оказывающих негативное воздействие на жилую застройку, и определение их шумовых характеристик;
- расчет уровней шума, проникающего в прилегающую жилую застройку, и его гигиеническая оценка;
- при необходимости - разработка мероприятий, обеспечивающих требуемое снижение шума до допустимых санитарных норм значений;
- определение границы зоны шумового воздействия проектируемого объекта и участка его строительства.

По характеру воздействия и распространения шума все источники акустического воздействия объекта отнесены к двум группам:

- оборудование вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях - кондиционеры, вентиляторы, элементы воздуховодов, заборные шахты и др.;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

–технологическое оборудование.

Все источники шума на промплощадке объекта можно разделить на постоянные источники шума и непостоянные источники шума, к постоянным источникам шума относится все технологическое оборудование, к непостоянным – проезды транспорта по территории промплощадки.

### Период строительства

Особенностью рассматриваемых источников шума является их эксплуатация на открытом пространстве с постоянным перемещением по участкам строительства, при этом каждая единица техники может работать в различных эксплуатационных режимах (холостой ход, переменная нагрузка на рабочий орган), что обуславливает непостоянство, как во времени, так и в пространстве, излучаемой в окружающую среду звуковой энергии.

Основными источниками шумового воздействия в период проведения строительно-монтажных работ на стройплощадке являются:

- строительная техника, автотранспорт;
- строительное оборудование.

На период строительства всего учтено 36 источников шума (ИШ 3001-3036), из них 20 постоянных источников шума (точечные источники шума ИШ 3002, 3007-3009, 3012-3018, 3024-3025, 3031-3034, 3035) и 16 непостоянных источников шума (спецтехника ИШ 3001, 3003-3006, 3010-3011, 3019-3020, 3023, 3026-3030, 3036 и линейный источник шума – проезд транспорта ИШ-3036). Постоянные источники шума связаны с эксплуатацией технологического оборудования, непостоянные – с проездом транспорта и работа спецтехники.

Расчеты проведены на наихудшую ситуацию – период одновременной работы существующего оборудования и всей строительной техники и оборудования.

Результаты сводной инвентаризации источников шума на период строительства приведены в таблице 3.11.1.1.1.

Таблица 3.11.1.1.1 – Сводная инвентаризация источников шума и их характеристика на период строительства

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
Постоянные источники шума. Точечные источники шума.															
3007	Погружной дренажный насос	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	0.0			
3008	Погружной дренажный насос	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	0.0			
3009	Погружной дренажный насос	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	0.0			
3012	Виброрейка	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	0.0			
3013	Виброрейка	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	0.0			
3014	Виброрейка	77.0	80.0	85.0	82.0	79.0	79.0	76.0	70.0	69.0	83.0	0.0			
3015	Вибратор глубинный	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	0.0			
3016	Вибратор глубинный	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	0.0			
3017	Вибратор глубинный	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	0.0			
3018	Вибратор поверхностный	75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0	81.0	0.0			
3021	Станция для прогрева бетона	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	0.0			
3022	Станция для прогрева бетона	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	0.0			
3024	Станок гибочный	87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0	0.0			
3025	Станок рубочный	87.0	90.0	95.0	92.0	89.0	89.0	86.0	80.0	79.0	93.0	0.0			
3031	Трансформатор сварочный	99.0	99.0	92.0	86.0	83.0	80.0	78.0	76.0	74.0	86.6	0.0			
3032	Трансформатор сварочный	99.0	99.0	92.0	86.0	83.0	80.0	78.0	76.0	74.0	86.6	0.0			
3033	Трансформатор сварочный	99.0	99.0	92.0	86.0	83.0	80.0	78.0	76.0	74.0	86.6	0.0			
3034	Трансформатор сварочный	99.0	99.0	92.0	86.0	83.0	80.0	78.0	76.0	74.0	86.6	0.0			
3035	Мойка колес	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	0.0			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

164

Непостоянные источники шума. Точечные источники шума.														
3001	Кран автомобильный самоходный	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	73.0		
3002	Бульдозер	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	87.0		
3003	Автогрейдер	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	76.0		
3004	Экскаватор гусеничный	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	79.0		
3005	Копровая установка	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	88.0	93.0		
3006	Погрузчик фронтальный	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0		
3010	Каток вибрационный	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	84.0		
3011	Экскаватор-погрузчик	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0		
3019	Автобетононасос	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	77.0		
3020	Автобетоносмеситель	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	78.0		
3023	Компрессор	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	68.0		
3026	Кран самоходный автомобильный	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	82.0		
3027	Кран самоходный автомобильный	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	82.0		
3028	Кран самоходный автомобильный	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	73.0		
3029	Автомобильный телескопический гидроподъемник	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	73.0		
3030	Самоходный дизельный коленчатый подъемник	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	73.0		
Непостоянные источники шума. Линейные источники шума. Проезды транспорта.														
3036	Проезд транспорта	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.9	57.6		

Акустический расчет воздействия источников шума, а также исходные данные для расчета уровней звукового давления постоянных источников шума, уровней звука непостоянных источников шума выполнен на программном комплексе "Эколог-Шум" (версия 2.6), разработанном ООО "Фирма «Интеграл», результаты расчетов представлены в Приложении Ж.

Карта-схема расположения источников шума на период строительства, размещенных на территории объекта, приведена в Графической части 3.

## Период эксплуатации

### Перспективное положение

На территории ООО «Дальневосточный Агротерминал» планируется к строительству объект «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр».

На перспективное положение всего учтено 16 источников шума:

- постоянных источников шума – 15;
- непостоянных источников шума – 1.

Расчеты проведены на наихудшую ситуацию – период одновременной работы существующего и перспективного оборудования завода.

Резервное и аварийное оборудование в качестве источников шума не рассматривалось. Перечень оборудования составлен согласно проектной документации. Акустические характеристики приняты по данным заказчика. Перечень и акустические характеристики оборудования представлены в Таблице 3.11.1.1.2.

Таблица 3.11.1.1.2 – Сводная инвентаризация источников шума и их характеристика на период эксплуатации проектируемых источников шума

№ ИШ	Наименование источника шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La.экв	La.макс				
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000						
Проектируемые объекты.															
«Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр»															
Постоянные источники шума															
Точечные источники шума															

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ					Лист
											165

3002	C 1.1-C 1.3_Дымосос котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-20,5-61F/FC	90.0	90.0	90.0	89.0	86.0	82.0	76.0	71.0	67.0	88.0	-
3003	C 1.1-C 1.3_Дымосос рециркуляции котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-9-61F/FC	92.0	92.0	92.0	94.0	92.0	87.0	82.0	76.0	70.0	93.0	-
3004	C 1.1-C 1.3_Дымосос котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-20,5-61F/FC	90.0	90.0	90.0	89.0	86.0	82.0	76.0	71.0	67.0	88.0	-
3005	C 1.1-C 1.3_Дымосос рециркуляции котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-9-61F/FC	92.0	92.0	92.0	94.0	92.0	87.0	82.0	76.0	70.0	93.0	-
3006	C 1.1-C 1.3_Нория	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	-
3007	C 1.1-C 1.3_Нория	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	-
3008	C 1.1-C 1.3_Фильтр рукавный	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	-
3009	C 1.1-C 1.3_Фильтр рукавный	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	-
3010	C 1.1-C 1.3_Вентилятор крышный В1	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0	99.0	-
3011	C 1.1-C 1.3_Вентилятор крышный В2	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0	99.0	-
3012	C 1.1-C 1.3_Вентилятор крышный В3	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0	99.0	-
3013	C 1.1-C 1.3_Вентилятор крышный В4	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0	99.0	-
3014	C 1.1-C 1.3_Вентилятор крышный В5	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0	99.0	-
3015	C 1.1-C 1.3_Вентилятор крышный В6	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0	99.0	-
<b>Объемные источники шума</b>												
3001	C 1.1-C 1.3_Энергопцентр	7.8	3.3	94.5	88.1	83.0	74.0	65.5	55.0	47.0	84.5	-
<b>Непостоянные источники шума</b>												
<b>Линейные источники шума. Проезд атотранспорта</b>												
3016	C 1.1-C 1.3_Проезд транспорта	26.6	33.1	28.6	25.6	22.6	22.6	19.6	13.6	1.1	26.6	57.6

### Ранее запроектированное положение

Комплекс ТСГ предназначен для первичной обработки и сушки поступающих зерновых и масличных культур. После очистки и сушки зерно по качеству, отвечающее базисной кондиции, распределяется в силос хранения, поступает в маслоэкстракционный завод и отгружается в автомобильный и железнодорожный транспорт.

Маслоэкстракционный завод может перерабатывать несколько видов масличных культур: соевые бобы, семена рапса. При этом на каждой технологической линии одновременно может перерабатываться только один вид сырья. Фактическая производительность по каждому виду сырья будет зависеть от требований потребителей и объёмов поступления различных видов сырья.

### Терминал сыпучих грузов.

#### Силосный ряд №1.

Основными источниками шума объекта будут являться: транспортер (ИШ 0001-0005), центробежный вентилятор (ИШ 0006-0010).

#### Силосный ряд №2.

Основными источниками шума объекта будут являться: транспортер (ИШ 0011-0015), центробежный вентилятор (ИШ 0016-0020).

#### Силосный ряд №3.

Основными источниками шума объекта будут являться: транспортер (ИШ 0021-0025), центробежный вентилятор (ИШ 0026-0030).

#### Силосный ряд №4.

Основными источниками шума объекта будут являться: транспортер (ИШ 0031-0035), центробежный вентилятор (ИШ 0036-0040).

#### Силосный ряд №5.

Основными источниками шума объекта будут являться: транспортер (ИШ 0041-0044), центробежный вентилятор (ИШ 0045-0048).

#### Вышка норийная Т 4.3.

Основными источниками шума объекта будет являться вышка норийная (ИШ-0049).

#### Вышка норийная Т 4.4.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист					
						ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ					

Основными источниками шума объекта будет являться вышка норийная (ИШ-0050).

**Оперативные силосы (зерносушильного комплекса).**

Основными источниками шума объекта будут являться: транспортер (ИШ 0051-0054), центробежный вентилятор (ИШ 0055-0058).

**Модуль МПЦ-И Т 7.3.1. Источник шума ИШ-0059.**

**Эстакада конвейерная Т 10.1-Т 10.4.**

Основными источниками шума объекта будут являться: транспортер (ИШ 0060-0063).

**Вышка норийная Т 1.2, Т 1.4, Т 1.6, Т 1.8, Т 1.10, Т 2.1, Т 2.3.**

Основными источниками шума объекта будут являться: вышки норийные (ИШ 0064-0070).

**Электрощитовые контейнерного типа Т 16.1-Т 16.7.**

Основными источниками шума объекта будут являться: КТП (ИШ 0099-0105).

**Зерносушильный комплекс Т 2.3.4. Здание – объемный ИШ-2001.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: зерносушилка, сепаратор зерноочистительный, телескопический загрузчик.

**Узел разгрузки с автотранспорта Т 6.1. Здание – объемный ИШ-2002.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: вентиляторы.

**Узел разгрузки сырья и гранулированной лузги подсолнечника с ж/д транспорта Т 7.1. Здание – объемный ИШ-2003.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: транспортер. **Склад напольного хранения шрота, гранулированной оболочки Т 4.1. Здание – объемный ИШ-2004.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: транспортер, телескопический загрузчик, вентилятор.

**Склад напольного хранения шрота, гранулированной оболочки Т 4.2. Здание – объемный ИШ-2005.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: телескопический загрузчик, транспортер.

**Узел погрузки шрота, оболочки в автотранспорт с автовесами Т 6.2. Здание – объемный ИШ-2006.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: транспортер. **Узел погрузки шрота, оболочки в ж/д транспорт Т 7.2. Здание – объемный ИШ-2007.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: транспортер, телескопический загрузчик, вентилятор, установка локальной фильтрации конвейера.

**Здание пункта технического обслуживания локомотивов Т 7.4. Здание – объемный ИШ-2008.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: рельсовая система, приточно-вытяжная вентиляция.

**Башня очистительная Т 3.1. Здание – объемный ИШ-2009.**

Основными источниками шума объекта будут являться: сепаратор зерноочистительный, транспортер.

**Маслоэкстракционный завод.**

**Буферные силосы семян М 1.1-М 1.3.**

Основными источниками шума будут являться: конвейер (ИШ 0106-0108).

**Эстакада конвейерная М 1.5.**

Основными источниками шума будут являться: конвейер (ИШ-0109).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

167

**Эстакада конвейерная, бункер отходов М 1.6.**

Основными источниками шума будут являться: конвейер (ИШ-0110).

**Эстакада конвейерная, жмыха/лопестка М 2.5.**

Основными источниками шума будут являться: конвейер (ИШ-0111).

**Эстакада конвейерная, шрота М 3.4.**

Основными источниками шума будут являться: конвейер (ИШ-0112).

**Подготовительный корпус М 2.1-М 2.3. Здание – объемный ИШ-2010.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: пылеулавливатель, конвейер, эспандер, сепаратор магнитный, нория, сито сортировочное, скруббер, циклон, аспиратор, кондиционер барабанного, сушилка, дробилка, питатель вальцев, вальцы, пресс для отжима, вибросито, гранулятор, декантер, измельчитель шрота, машина веечная, машина рушальная, насосное оборудование, стерилизатор соевой оболочки, сушилка и охладитель, сушилка струйная. Основными источниками шума на территории будут являться: сплит-система К1-К15 (ИШ 0114-0128), шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0129-0222).

**Дизель-генераторная установка М 2.3.1. Источник шума ИШ-0223.**

**Экстракционный корпус М 3.1. Здание – объемный ИШ-2011.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: питатель, устройство гидравлическое для запуска экстрактора (30 кВт), насосное оборудование, устройство ротационное для выгрузки (38,5 кВт), конвейер, скруббер, циклон, вентилятор приточный, вентилятор вытяжной. Основными источниками шума на территории будут являться: сплит-система К1-К4 (ИШ 0226-0229), шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0230-0261).

**Узел слива растворителя из автоцистерн М 3.5. Здание – объемный ИШ-2012.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: насосное оборудование.

**Узел слива растворителя из ж/д цистерн М 3.7. Здание – объемный ИШ-2013.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: насосное оборудование.

**Насосная станция М 4.5. Здание – объемный ИШ-2014.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: насосное оборудование.

**Узел налива масла в автотранспорт М 5.5.1. Здание – объемный ИШ-2015.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: насосное оборудование.

**Узел налива масла в ж/д цистерны М 6. Здание – объемный ИШ-2016.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: насосное оборудование.

**Производственная лаборатория М 7. Здание – объемный ИШ-2017.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: установка приточная, установка вытяжная, шкаф вытяжной лабораторный. Основными источниками шума на территории будут являться: шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0262-0288).

### **Объекты сервисного и энергетического назначения.**

**Распределительный пункт 10 кВ С 2 – ИШ-0289.**

**Станция водоподготовки С 3.1. Здание – объемный ИШ-2018.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: насосное оборудование.

**Ремонтно-механический цех с операторской ТСГ С 9. Здание – объемный ИШ-2019.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: установка приточная, установка вытяжная, агрегат пылеулавливающий, пресс гидравлический, электропечь камерная, станки м\о, агрегат сварочный, кран-балка. Основными источниками шума на территории будут являться: вентилятор крышной (ИШ 0290-0294), шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0295-0306).

**Прирельсовый склад С 10. Здание – объемный ИШ-2020.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: вентилятор вытяжной, рекуператор приточно-вытяжной. Основными источниками шума на территории будут являться: шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0307-0311).

**Пожарный пост С 13. Здание – объемный ИШ-2021.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: установка приточная, установка вытяжная, вентилятор вытяжной, рельсовая вытяжная система TEST LINE VP15 (аналог – FUK-3000 СовПлим), стенд шиномонтажный, станок заточной, аппарат высокого давления. Основными источниками шума на территории будут являться: наружная сплит-система К1-К5 (ИШ 0312-0316), шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0317-0339).

**Административно-бытовой корпус С 7. Здание – объемный ИШ-2022.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: установка приточно-вытяжная, установка приточная, вентилятор вытяжной, завеса тепловая. Основными источниками шума на территории будут являться: установка вытяжная крышная (ИШ 0340-0344), наружная сплит-система К1-К12 (ИШ 0366-0377); шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0345-0365).

**Здание отдыха водителей С 6.5. Здание – объемный ИШ-2023.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: рекуператор приточно-вытяжной, вентилятор вытяжной. Основными источниками шума на территории будут являться: шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0378-0385).

**Узел отбора проб. Авто-визировочная лаборатория С 6.7. Здание – объемный ИШ-2024.**

Основными источниками шума, внутри объемного, будут являться: агрегат приточный, вентилятор вытяжной. Основными источниками шума на территории будут являться: шум, поступающий на территорию от приточно-вытяжной вентиляции через воздуховод (ИШ 0386-0391).

**Трансформаторная подстанция С 14.1-С 14.4. Источники шума ИШ 0392-0395.**

**Автомобильная стоянка для сотрудников С 6.1 – ИШ-0396.**

**Автомобильная стоянка для посетителей С 6.2 – ИШ-0397.**

**Автобусная стоянка С 6.3 – ИШ-0398.**

**Стоянка грузового автотранспорта на выгрузку и погрузку (36 м/м) С 6.4 – ИШ-0399.**

А также источниками шума будут являться основные проезды автотранспорта по территории (ИШ 0400-0410) и основные проезды железнодорожного транспорта (ИШ 0411-0414).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

169

Для технологического оборудования, расположенного внутри помещений, в расчет принятые значения уровней звуковой мощности шума оборудования, проникающего через ограждающие конструкции помещений зданий. Результаты расчета уровней звуковой мощности технологического оборудования, являющейся источником шума, с учетом потерь звуковой энергии за счет звукоизоляции ограждающих конструкций, приведены в Приложении Е.

Максимальные уровни звука для транспорта приняты уровни звука по ГОСТ 2044-2014. Эквивалентный уровень звука при маневрировании автотранспорта рассчитаны, исходя из интенсивности и скорости движения в программе «Расчет шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл» и представлены в Приложении Е.

Эквивалентный и максимальный уровни звука при маневрировании железнодорожного транспорта рассчитаны, исходя из интенсивности и скорости движения в программе «Расчет внешнего шума от железнодорожного транспорта» фирмы «Интеграл» и представлены в Приложении Е.

Всего на существующее положение всего учтено 438 источников шума:

- постоянных источников шума – 419;
- непостоянных источников шума – 19.

Постоянные источники шума связаны с эксплуатацией вентиляционного оборудования и технологического оборудования, работой всех подразделений, непостоянные – с проездом железнодорожного и автомобильного транспорта по территории и стоянкам. Результаты сводной инвентаризации источников шума, расположенных на территории производственно-логистического комплекса, приведены в Таблице 3.11.1.1.3.

Таблица 3.11.1.1.3 – Сводная инвентаризация источников шума и их характеристика на период эксплуатации (ранее запроектированное положение)

N	Объект	La. Экв/ La. макс									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
<b>Терминал сыпучих грузов</b>											
<b>Постоянные источники шума</b>											
<b>Точечные источники шума</b>											
0001	T 1.1.1 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0002	T 1.1.2 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0003	T 1.1.3 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0004	T 1.1.4 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0005	T 1.1.5 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0006	T 1.1.1 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0007	T 1.1.2 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0008	T 1.1.3 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0009	T 1.1.4 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0010	T 1.1.5 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0011	T 1.3.1 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0012	T 1.3.2 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0013	T 1.3.3 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0014	T 1.3.4 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0015	T 1.3.5 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0016	T 1.3.1 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0017	T 1.3.2 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0018	T 1.3.3 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

170

№	Объект										La. Экв/ La. макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0019	Т 1.3.4 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0020	Т 1.3.5 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0021	Т 1.5.1 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0022	Т 1.5.2 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0023	Т 1.5.3 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0024	Т 1.5.4 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0025	Т 1.5.5 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0026	Т 1.5.1 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0027	Т 1.5.2 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0028	Т 1.5.3 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0029	Т 1.5.4 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0030	Т 1.5.5 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0031	Т 1.7.1 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0032	Т 1.7.2 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0033	Т 1.7.3 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0034	Т 1.7.4 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0035	Т 1.7.5 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0036	Т 1.7.1 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0037	Т 1.7.2 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0038	Т 1.7.3 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0039	Т 1.7.4 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0040	Т 1.7.5 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0041	Т 1.9.1 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0042	Т 1.9.2 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0043	Т 1.9.3 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0044	Т 1.9.4 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0045	Т 1.9.1 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0046	Т 1.9.2 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0047	Т 1.9.3 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0048	Т 1.9.4 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0049	Т 4.3 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0050	Т 4.4 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0051	Т 2.2.1 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0052	Т 2.2.2 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0053	Т 2.2.3 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0054	Т 2.2.4 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0055	Т 2.2.1 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0056	Т 2.2.2 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0057	Т 2.2.3 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0058	Т 2.2.4 Центробежный вентилятор	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0060	Т 10.1 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0061	Т 10.2 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0062	Т 10.3 Транспортер скребковый модель ТС тип C/530	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0063	Т 10.4 Транспортер скребковый модель ТС тип	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм. Кол.уч. Лист №док Подп. Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

171

№	Объект										La. Экв/ La. макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	C/530										
0064	Т 1.2 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0065	Т 1.4 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0066	Т 1.6 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0067	Т 1.8 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0068	Т 1.10 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0069	Т 2.1 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0070	Т 2.3 Вышка норийная модель EL96 тип 530-800	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
0071	Т 7.4 П1	10.1	2.3	35.8	52.1	60.7	61.1	59.4	51.9	46.2	65.1
0072	Т 7.4 П2	10.1	2.0	41.0	57.4	66.1	66.6	64.8	57.4	51.6	70.6
0073	Т 7.4 П3	10.1	0.8	39.8	56.8	65.8	66.3	64.5	57.1	51.3	70.3
0074	Т 7.4 П4	10.1	2.0	40.1	56.6	64.3	63.9	60.2	50.9	44.3	67.3
0075	Т 7.4 П5	10.1	2.0	34.1	50.6	58.2	57.8	54.1	44.8	38.2	61.2
0076	Т 7.4 П6	10.1	1.7	33.7	50.4	58.2	57.8	54.0	44.8	38.2	61.1
0077	Т 7.4 В1	6.6	0.0	40.2	56.8	65.0	67.0	66.2	61.2	55.2	71.5
0078	Т 7.4 В2	10.9	0.0	41.4	55.9	65.2	69.2	69.2	64.2	58.2	73.9
0079	Т 7.4 В3	11.0	0.0	43.2	57.0	65.8	69.8	69.8	64.8	58.8	74.6
0080	Т 7.4 В4	11.0	0.5	43.8	57.1	65.8	69.8	69.8	64.8	58.8	74.5
0081	Т 7.4 В5	6.8	0.0	35.4	51.4	59.9	61.9	60.9	55.9	49.9	66.2
0082	Т 7.4 В6	6.8	0.0	38.1	53.6	61.7	63.7	62.7	57.7	51.7	68.0
0083	Т 7.4 В8	6.8	0.0	36.9	53.0	61.4	63.4	62.4	57.4	51.4	67.7
0084	Т 7.4 В9	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0085	Т 7.4 В10	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0086	Т 7.4 В11	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0087	Т 7.4 В12	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0088	Т 7.4 В13	0.0	2.0	8.0	15.0	22.4	31.8	40.8	36.8	27.9	43.8
0089	Т 7.4 В14	0.0	9.0	14.0	20.9	27.9	36.8	45.8	41.8	32.8	48.8
0090	Т 7.4 В15	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0091	Т 7.4 В16	0.0	8.0	13.5	20.4	27.4	37.4	46.8	42.8	33.8	49.8
0092	Т 7.4 В17	12.4	33.8	39.8	46.2	53.2	57.4	66.4	64.4	57.4	70.1
0093	Т 7.4 В18	12.4	33.8	39.8	46.2	53.2	57.4	66.4	64.4	57.4	70.1
0094	Т 7.4 К1 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0095	Т 7.4 К2 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0096	Т 7.4 К3 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0097	Т 7.4 К4 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0098	Т 7.4 К5 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
<b>Объемные источники шума</b>											
0059	Т 7.3.1 Модуль МПЦ-И	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
0099	Т 16.1 Электрощитовая контейнерного типа	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
0100	Т 16.2 Электрощитовая контейнерного типа	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
0101	Т 16.3 Электрощитовая контейнерного типа	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
0102	Т 16.4 Электрощитовая контейнерного типа	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
0103	Т 16.5 Электрощитовая контейнерного типа	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
0104	Т 16.6 Электрощитовая контейнерного типа	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
0105	Т 16.7 Электрощитовая контейнерного типа	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
2001	Т 2.3.4 Зерно-сушильный комплекс	65.7	61.2	55.0	47.2	39.5	34.1	26.9	18.6	11.8	44.2
2002	Т 6.1 Узел разгрузки с автотранспорта	71.4	66.9	60.7	52.9	45.2	39.8	32.6	24.3	17.5	49.9
2003	Т 7.1 Узел разгрузки сырья и гранулированной лузги подсолнечника с ж/д транспорта	70.2	65.7	59.5	51.7	44.0	38.6	31.4	23.1	16.3	48.7
2004	Т 4.1 Склад напольного хранения шрота, гранулированной оболочки	65.8	61.3	55.1	47.3	39.6	34.2	27.0	18.7	11.9	44.3
2005	Т 4.2 Склад напольного хранения шрота, гранулированной оболочки	64.7	60.2	54.0	46.2	38.5	33.1	25.9	17.6	10.8	43.1
2006	Т 6.2 Узел погрузки шрота, оболочки в автотранспорт с автовесами	66.6	62.1	55.9	48.1	40.4	35.0	27.8	19.5	12.7	45.1
2007	Т 7.2 Узел погрузки шрота, оболочки в ж/д транспорт	87.8	83.3	77.1	69.3	61.6	56.2	49.0	40.7	33.9	66.3
2008	Т 7.4 Здание пункта технического обслуживания локомотивов (ПТОЛ)	84.0	83.7	62.3	57.8	48.2	39.2	31.9	11.3	35.6	58.8
2009	Т 3.1 Башня очистительная	86.0	85.6	64.8	59.9	50.2	41.2	33.9	13.4	37.6	60.8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист	172
------	-----

№	Объект									La. Экв/ La. макс		
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000			
<b>Маслоз extrакционный завод</b>												
<b>Постоянные источники шума</b>												
<b>Точечные источники шума</b>												
0106	М 1.1 Конвейер шнековый	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
0107	М 1.2 Конвейер шнековый	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
0108	М 1.3 Конвейер шнековый	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
0109	М 1.5 Конвейер цепной	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
0110	М 1.6 Конвейер шнековый	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
0111	М 2.5 Конвейер шнековый	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
0112	М 3.4 Конвейер шнековый	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
0113	М 2.1-М 2.3 Скреббер (вентилятор 100000 м3/ч)	90.0	93.0	98.0	95.0	92.0	92.0	89.0	83.0	82.0	96.0	
0114	М 2.1-М 2.3 К1 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0115	М 2.1-М 2.3 К2 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0116	М 2.1-М 2.3 К3 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0117	М 2.1-М 2.3 К4 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0118	М 2.1-М 2.3 К5 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0119	М 2.1-М 2.3 К6 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0120	М 2.1-М 2.3 К7 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0121	М 2.1-М 2.3 К8 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0122	М 2.1-М 2.3 К9 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0123	М 2.1-М 2.3 К10 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0124	М 2.1-М 2.3 К11 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0125	М 2.1-М 2.3 К12 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0126	М 2.1-М 2.3 К13 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0127	М 2.1-М 2.3 К14 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	
0128	М 2.1-М 2.3 К15 (наружный блок)	42.0	45.0	50.0	47.0	44.0	44.0	41.0	35.0	34.0	48.0	
0129	М 2.1-М 2.3 П1	10.5	5.6	94.6	88.6	89.8	87.8	83.8	77.8	68.8	92.1	
0130	М 2.1-М 2.3 В1	13.3	3.3	87.1	81.0	84.4	84.4	80.4	74.4	65.4	88.0	
0131	М 2.1-М 2.3 П2	8.9	3.4	69.7	73.5	69.7	67.2	65.5	61.0	55.5	72.9	
0132	М 2.1-М 2.3 В2.1	7.5	35.9	48.6	55.0	58.4	65.6	70.2	64.7	60.8	73.5	
0133	М 2.1-М 2.3 В2.2	7.5	37.7	50.4	56.4	59.4	66.2	70.8	65.3	61.4	74.1	
0134	М 2.1-М 2.3 В2.3	9.0	21.5	40.4	38.0	37.2	47.2	49.2	47.8	40.1	54.0	
0135	М 2.1-М 2.3 П3.1	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0136	М 2.1-М 2.3 В3.1	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0137	М 2.1-М 2.3 П3.2	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0138	М 2.1-М 2.3 В3.2	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0139	М 2.1-М 2.3 П3.3	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0140	М 2.1-М 2.3 В3.3	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0141	М 2.1-М 2.3 П3.4	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5	
0142	М 2.1-М 2.3 В3.4	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0143	М 2.1-М 2.3 П3.5	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5	
0144	М 2.1-М 2.3 В3.5	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0145	М 2.1-М 2.3 П4.1	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0146	М 2.1-М 2.3 В4.1	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0147	М 2.1-М 2.3 П4.2	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0148	М 2.1-М 2.3 В4.2	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0149	М 2.1-М 2.3 П4.3	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0150	М 2.1-М 2.3 В4.3	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0151	М 2.1-М 2.3 П4.4	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0152	М 2.1-М 2.3 В4.4	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0153	М 2.1-М 2.3 П4.5	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0154	М 2.1-М 2.3 В4.5	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0155	М 2.1-М 2.3 П4.6	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0156	М 2.1-М 2.3 В4.6	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0157	М 2.1-М 2.3 П4.7	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0158	М 2.1-М 2.3 В4.7	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0159	М 2.1-М 2.3 П4.8	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0160	М 2.1-М 2.3 В4.8	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0161	М 2.1-М 2.3 П4.9	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0162	М 2.1-М 2.3 В4.9	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0163	М 2.1-М 2.3 П4.10	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0164	М 2.1-М 2.3 В4.10	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0165	М 2.1-М 2.3 П4.11	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0166	М 2.1-М 2.3 В4.11	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	
0167	М 2.1-М 2.3 П4.12	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0	
0168	М 2.1-М 2.3 В4.12	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Лист	Нодок	Подп.	Дата
00002359					

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

173

№	Объект										La. Экв/ La. макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0169	М 2.1-М 2.3 П4.13	9.1	1.8	90.4	87.2	89.1	87.1	83.1	77.1	68.1	91.3
0170	М 2.1-М 2.3 В4.13	13.3	0.4	85.2	80.0	83.8	84.0	80.0	74.0	65.0	87.5
0171	М 2.1-М 2.3 П4.14	9.1	1.8	90.4	87.2	89.1	87.1	83.1	77.1	68.1	91.3
0172	М 2.1-М 2.3 В4.14	13.3	0.4	85.2	80.0	83.8	84.0	80.0	74.0	65.0	87.5
0173	М 2.1-М 2.3 П4.15	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0174	М 2.1-М 2.3 В4.15	13.3	0.4	85.2	80.0	83.8	84.0	80.0	74.0	65.0	87.5
0175	М 2.1-М 2.3 П4.16	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0176	М 2.1-М 2.3 В4.16	13.3	0.4	85.2	80.0	83.8	84.0	80.0	74.0	65.0	87.5
0177	М 2.1-М 2.3 П4.17	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0178	М 2.1-М 2.3 В4.17	13.3	0.4	85.2	80.0	83.8	84.0	80.0	74.0	65.0	87.5
0179	М 2.1-М 2.3 П5.1	9.3	2.0	81.6	89.8	86.2	85.5	82.5	75.5	67.5	89.9
0180	М 2.1-М 2.3 В5.1	12.5	0.0	71.4	80.2	77.7	78.7	77.3	70.3	62.3	83.1
0181	М 2.1-М 2.3 П5.2	8.7	39.1	61.7	60.3	67.1	71.2	70.4	69.0	58.5	76.1
0182	М 2.1-М 2.3 В5.2	11.1	33.6	36.0	42.3	50.0	59.8	60.4	58.7	52.9	65.5
0183	М 2.1-М 2.3 П6.1	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0
0184	М 2.1-М 2.3 В6.1	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0185	М 2.1-М 2.3 П6.2	10.1	4.8	94.0	88.5	89.6	87.8	83.8	77.8	68.8	92.0
0186	М 2.1-М 2.3 В6.2	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0187	М 2.1-М 2.3 П6.3	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0188	М 2.1-М 2.3 В6.3	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0189	М 2.1-М 2.3 П6.4	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0190	М 2.1-М 2.3 В6.4	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0191	М 2.1-М 2.3 П6.5	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0192	М 2.1-М 2.3 В6.5	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0193	М 2.1-М 2.3 П6.6	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0194	М 2.1-М 2.3 В6.6	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0195	М 2.1-М 2.3 П6.7	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0196	М 2.1-М 2.3 В6.7	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0197	М 2.1-М 2.3 П6.8	9.1	2.7	91.3	87.6	89.3	87.3	83.3	77.3	68.3	91.5
0198	М 2.1-М 2.3 В6.8	13.3	0.0	84.0	79.4	83.4	83.8	79.8	73.8	64.8	87.2
0199	М 2.1-М 2.3 П7.1	6.1	26.4	50.0	48.6	53.2	57.3	57.7	56.3	45.8	63.0
0200	М 2.1-М 2.3 В7.1	9.0	18.8	37.7	36.7	36.6	46.6	48.6	47.2	39.4	53.3
0201	М 2.1-М 2.3 П7.2	3.2	19.5	40.6	41.4	51.2	53.2	54.8	52.8	41.1	59.6
0202	М 2.1-М 2.3 В7.2	9.0	20.6	39.5	37.6	37.0	47.0	49.0	47.6	39.9	53.8
0203	М 2.1-М 2.3 П7.3	17.7	34.7	47.5	55.5	58.2	56.0	57.0	56.0	49.0	63.0
0204	М 2.1-М 2.3 В7.3	17.7	34.4	46.9	54.9	57.4	54.8	55.8	54.8	47.8	61.9
0205	М 2.1-М 2.3 В7.4	17.7	34.4	46.9	54.9	57.4	54.8	55.8	54.8	47.8	61.9
0206	М 2.1-М 2.3 В7.5	17.7	34.4	46.9	54.9	57.4	54.8	55.8	54.8	47.8	61.9
0207	М 2.1-М 2.3 ВСУ	19.9	34.5	45.8	52.0	56.1	54.6	60.6	54.1	52.1	63.9
0208	М 2.1-М 2.3 П8.1	4.6	36.6	50.7	60.2	63.6	68.2	71.1	66.1	62.0	74.9
0209	М 2.1-М 2.3 В8.1	9.0	22.4	41.3	38.5	37.4	47.4	49.4	48.0	40.4	54.2
0210	М 2.1-М 2.3 П8.2	4.6	34.7	48.8	58.8	62.7	67.6	70.5	65.5	61.4	74.3
0211	М 2.1-М 2.3 В8.2	9.0	22.7	41.6	38.6	37.5	47.5	49.5	48.1	40.4	54.3
0212	М 2.1-М 2.3 В8.3	6.6	28.9	46.4	52.2	53.4	66.6	65.4	62.6	58.1	70.8
0213	М 2.1-М 2.3 П8.4	6.6	36.2	59.3	62.6	69.3	75.0	73.1	71.2	63.6	79.1
0214	М 2.1-М 2.3 В8.4	6.1	29.0	54.3	55.4	52.6	67.8	66.4	66.6	59.4	72.6
0215	М 2.1-М 2.3 П8.5	4.6	36.0	50.1	59.8	63.4	68.0	70.9	65.9	61.8	74.7
0216	М 2.1-М 2.3 В8.5	9.0	20.3	39.2	37.4	36.9	46.9	48.9	47.5	39.8	53.7
0217	М 2.1-М 2.3 П9	6.6	32.3	55.4	60.6	68.3	74.0	72.1	70.2	62.6	78.1
0218	М 2.1-М 2.3 В9	10.7	20.6	37.8	32.3	30.4	42.4	46.0	44.6	37.0	50.5
0219	М 2.1-М 2.3 В10.1	7.5	35.0	47.7	54.3	58.0	65.3	69.9	64.4	60.5	73.2
0220	М 2.1-М 2.3 В10.2	11.2	35.7	41.3	47.8	56.9	64.0	71.9	66.7	60.3	74.7
0221	М 2.1-М 2.3 В10.2	11.2	35.7	41.3	47.8	56.9	64.0	71.9	66.7	60.3	74.7
0222	М 2.1-М 2.3 В10.3	9.0	23.1	41.9	38.8	37.6	47.6	49.6	48.2	40.5	54.4
0223	М 2.3.1 Дизель-генераторная установка (ДГУ)	92.0	95.0	100.0	97.0	94.0	94.0	91.0	85.0	84.0	98.0
0224	М 3.1 Скрубер (вентилятор 30000 м3/ч)	90.0	93.0	98.0	95.0	92.0	92.0	89.0	83.0	82.0	96.0
0225	М 3.1 Скрубер (вентилятор 90000 м3/ч)	90.0	93.0	98.0	95.0	92.0	92.0	89.0	83.0	82.0	96.0
0226	М 3.1 К1 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0
0227	М 3.1 К2 (наружный блок)	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0
0228	М 3.1 К3 (наружный блок)	42.0	45.0	50.0	47.0	44.0	44.0	41.0	35.0	34.0	48.0
0229	М 3.1 К4 (наружный блок)	42.0	45.0	50.0	47.0	44.0	44.0	41.0	35.0	34.0	48.0
0230	М 3.1 П1.1	10.1	4.1	93.5	88.2	89.5	87.7	83.7	77.7	68.7	91.9
0231	М 3.1 П1.2	10.1	2.4	92.4	87.7	89.1	87.5	83.5	77.5	68.5	91.6
0232	М 3.1 П1.3	10.1	2.9	92.7	87.8	89.2	87.5	83.5	77.5	68.5	91.7
0233	М 3.1 П1.4	10.1	1.9	92.0	87.5	89.0	87.4	83.4	77.4	68.4	91.5
0234	М 3.1 П1.5	10.1	4.1	93.5	88.2	89.5	87.7	83.7	77.7	68.7	91.9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

174

Изм. Кол.уч. Лист №док Подп. Дата

№	Объект										La. Экв/ La. макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0235	М 3.1 П1.6	10.1	4.1	93.5	88.2	89.5	87.7	83.7	77.7	68.7	91.9
0236	М 3.1 П1.7	10.1	4.1	93.5	88.2	89.5	87.7	83.7	77.7	68.7	91.9
0237	М 3.1 П1.8	10.1	4.1	93.5	88.2	89.5	87.7	83.7	77.7	68.7	91.9
0238	М 3.1 П1.9	8.7	38.2	60.8	59.8	66.8	71.0	70.2	68.8	58.2	75.9
0239	М 3.1 В1.9	6.0	10.4	32.2	31.6	31.5	41.5	44.3	43.1	37.0	49.1
0240	М 3.1 П1.10	0.0	27.4	41.4	54.1	62.1	64.3	55.3	56.3	40.3	66.5
0241	М 3.1 В1.10	17.5	27.2	41.0	53.0	57.3	52.0	41.2	46.2	33.1	57.1
0242	М 3.1 П2.1	0.0	34.6	46.2	54.2	61.9	61.5	65.5	57.5	55.5	69.0
0243	М 3.1 В2.1	19.4	33.5	46.0	53.8	54.7	46.6	43.4	45.4	39.0	54.8
0244	М 3.1 П2.2	0.0	34.6	46.2	54.2	61.9	61.5	65.5	57.5	55.5	69.0
0245	М 3.1 В2.2	19.9	34.5	45.8	52.0	56.1	54.6	60.6	54.1	52.1	63.9
0246	М 3.1 П2.3	0.0	34.6	46.2	54.2	61.9	61.5	65.5	57.5	55.5	69.0
0247	М 3.1 В2.3	19.4	32.9	44.8	52.0	54.4	48.0	47.8	48.8	43.4	56.1
0248	М 3.1 ПП1	2.5	21.0	34.5	44.4	54.2	59.1	58.3	55.7	48.8	63.7
0249	М 3.1 ПП1р	2.5	21.0	34.5	44.4	54.2	59.1	58.3	55.7	48.8	63.7
0250	М 3.1 ВСУ	16.7	33.1	46.0	53.9	58.1	51.9	48.3	48.3	41.1	58.3
0251	М 3.1 В1.1	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0252	М 3.1 В1.2	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0253	М 3.1 В1.1мо	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0254	М 3.1 В1.2мо	91.0	91.0	91.0	98.0	92.0	89.0	86.0	79.0	71.0	95.0
0255	М 3.1 В1.3мо	91.0	91.0	91.0	98.0	92.0	89.0	86.0	79.0	71.0	95.0
0256	М 3.1 В1.4мо	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0257	М 3.1 В1.5мо	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0258	М 3.1 В1.5	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0259	М 3.1 В1.6	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0260	М 3.1 В1.7	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0261	М 3.1 В1.8	101.0	101.0	101.0	96.0	95.0	91.0	87.0	81.0	72.0	96.5
0262	М 7 П1	0.0	0.0	41.4	49.5	41.5	29.5	30.5	30.5	28.5	43.7
0263	М 7 П2	0.0	0.0	53.6	56.5	43.6	29.8	30.8	30.8	28.8	49.2
0264	М 7 П3	0.0	0.0	25.6	37.1	28.4	29.6	30.6	30.6	28.6	37.4
0265	М 7 П4	1.0	0.0	60.0	61.5	47.6	31.8	30.8	30.8	28.8	54.0
0266	М 7 В1	8.8	0.8	34.0	45.8	36.0	24.0	26.7	26.7	24.8	39.5
0267	М 7 В1.1	0.0	0.0	25.8	38.9	31.0	29.0	30.0	30.0	28.0	37.4
0268	М 7 В1.2	0.0	0.0	25.2	38.6	30.8	28.8	29.8	29.8	27.8	37.2
0269	М 7 В2.1	0.0	0.0	26.8	39.4	31.2	29.2	30.2	30.2	28.2	37.7
0270	М 7 В2.1.1	0.0	0.0	23.8	38.9	30.0	29.0	30.0	30.0	28.0	37.3
0271	М 7 В2.2	0.0	0.0	40.0	50.0	45.3	29.6	30.6	30.6	28.6	45.4
0272	М 7 В2.2.2	0.0	0.0	24.7	39.4	30.2	29.2	30.2	30.2	28.2	37.6
0273	М 7 В2.3	0.0	0.0	40.2	48.8	53.8	51.6	51.6	51.6	44.6	58.2
0274	М 7 В3.1	16.0	11.6	40.2	48.1	51.3	45.2	45.6	47.6	41.4	53.8
0275	М 7 В3.2	16.0	11.8	41.3	48.4	51.6	46.7	47.1	49.1	42.9	54.9
0276	М 7 В3.2.1	17.7	13.6	45.2	50.2	51.7	50.3	55.3	55.3	50.3	60.6
0277	М 7 В3.3	0.0	0.0	41.6	49.3	55.3	53.6	52.6	52.6	46.6	59.6
0278	М 7 В3.4	0.0	0.0	40.4	49.1	55.1	52.2	52.2	52.2	45.2	59.0
0279	М 7 В3.5	0.0	0.0	40.5	49.3	54.3	52.6	52.6	52.6	45.6	59.1
0280	М 7 В4.1	0.0	0.0	17.6	36.7	31.8	29.2	30.2	30.2	28.2	37.3
0281	М 7 В4.2	0.0	0.0	35.6	38.7	28.8	29.2	30.2	30.2	28.2	37.4
0282	М 7 В4.3	0.0	0.0	40.5	49.3	55.3	52.6	52.6	52.6	45.6	59.3
0283	М 7 В4.5	0.0	0.0	27.3	39.6	31.3	29.3	30.3	30.3	28.3	37.9
0284	М 7 В4.8	0.0	0.0	40.6	55.1	46.2	29.2	30.2	30.2	28.3	48.4
0285	М 7 В4.9	0.0	0.0	27.3	39.6	31.3	29.3	30.3	30.3	28.3	37.9
0286	М 7 В4.10	0.0	0.0	29.9	43.6	34.2	29.2	30.2	30.2	28.2	39.3
0287	М 7 В4.11	0.0	0.0	31.9	45.6	36.2	29.2	30.2	30.2	28.2	40.4
0288	М 7 В4.6	0.0	0.0	22.3	41.6	38.3	29.3	30.3	30.3	28.3	39.7

**Объемные источники шума**

2010	М 2.1-М 2.3 Подготовительный корпус	93.4	90.0	87.0	84.5	78.1	68.1	69.5	59.3	51.9	80.2
2011	М 3.1 Экстракционный корпус	83.6	79.8	75.5	70.6	59.1	49.4	45.8	25.0	-3.6	65.1
2012	М 3.5 Узел слива растворителя из автоцистерн	59.6	55.1	48.9	41.1	33.4	28.0	20.8	12.5	5.7	38.1
2013	М 3.7 Узел слива растворителя из ж/д цистерн	59.1	54.6	48.4	40.6	32.9	27.5	20.3	12.0	5.2	37.6
2014	М 4.5 Насосная станция	70.6	66.1	59.9	52.1	44.4	39.0	31.8	23.5	16.7	49.0
2015	М 5.5.1 Узел налива масла в автотранспорт	60.7	56.2	50.5	45.9	39.4	33.1	34.7	23.6	13.0	42.9
2016	М 6 Узел налива масла в ж/д цистерны	75.4	70.9	66.9	63.0	59.6	55.7	48.5	40.2	36.8	61.3
2017	М 7 Производственная лаборатория	50.6	46.6	44.3	42.3	33.5	27.3	27.5	14.5	5.3	37.4

**Объекты сервисного и энергетического назначения****Постоянные источники шума****Точечные источники шума**

Инв. № подл.  
00002359

Изм. Кол.уч. Лист №док Подп. Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

175

№	Объект										La. Экв/ La. макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0290	С 9 Вентилятор крышной KW 90/56-4D, B1.1	80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0
0291	С 9 Вентилятор крышной KW 90/56-4D, B1.2	80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0
0292	С 9 Вентилятор крышной KW 90/56-4D, B2.1	80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0
0293	С 9 Вентилятор крышной KW 90/56-4D, B2.2	80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0
0294	С 9 Вентилятор крышной KW 90/56-4D, B2.3	80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0
0295	С 9 П1	10.0	3.4	46.3	61.2	69.2	70.0	68.3	60.8	55.1	74.0
0296	С 9 П2	10.0	3.8	48.6	63.2	71.3	72.0	70.2	62.8	57.0	76.0
0297	С 9 П3	7.8	2.5	45.1	58.9	66.8	68.1	67.0	59.6	54.0	72.3
0298	С 9 В1.3	0.1	0.0	37.3	41.5	34.0	27.3	25.3	26.9	24.9	37.1
0299	С 9 В3.1	14.3	9.9	36.4	44.8	47.0	46.6	52.8	47.8	47.2	56.4
0300	С 9 В3.2	14.3	10.0	36.5	44.9	47.1	46.8	52.9	47.9	47.4	56.6
0301	С 9 В3.3	13.5	9.3	35.4	44.1	49.1	44.2	42.2	44.2	40.2	51.2
0302	С 9 В3.4	12.4	8.9	28.5	39.2	48.2	47.5	41.5	47.5	35.5	52.6
0303	С 9 В3.5	0.6	0.0	38.1	41.7	34.5	27.3	25.3	26.9	24.9	37.3
0304	С 9 В3.6	14.3	9.9	37.4	44.8	49.0	44.6	42.8	44.8	40.2	51.5
0305	С 9 В3.7	14.3	10.0	38.5	46.2	51.2	46.4	43.4	45.4	41.4	53.0
0306	С 9 ВСУ	16.0	11.8	38.3	46.4	47.6	46.7	54.1	49.1	47.9	57.6
0307	С 10 В1	17.7	38.6	41.3	46.3	46.0	43.6	45.6	39.6	38.6	50.5
0308	С 10 В2	17.7	38.7	41.4	46.4	46.2	43.9	45.9	39.9	38.9	50.8
0309	С 10 В3	13.5	39.4	51.4	62.1	69.1	61.2	52.2	46.2	39.2	67.6
0310	С 10 ПВ1(П)	0.0	0.0	3.9	10.7	18.7	27.3	36.2	32.2	20.3	39.2
0311	С 10 ПВ1(В)	0.0	0.0	3.5	10.2	18.1	26.2	35.2	31.2	19.2	38.2
0312	С 13 К1 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0313	С 13 К2 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0314	С 13 К3 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0315	С 13 К4 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0316	С 13 К5 (наружный блок)	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
0317	С 13 П1	10.1	2.3	35.8	52.1	60.7	61.1	59.4	51.9	46.2	65.1
0318	С 13 П2	10.1	2.0	41.0	57.4	66.1	66.6	64.8	57.4	51.6	70.6
0319	С 13 П3	10.1	0.8	39.8	56.8	65.8	66.3	64.5	57.1	51.3	70.3
0320	С 13 П4	10.1	2.0	40.1	56.6	64.3	63.9	60.2	50.9	44.3	67.3
0321	С 13 П5	10.1	2.0	34.1	50.6	58.2	57.8	54.1	44.8	38.2	61.2
0322	С 13 П6	10.1	1.7	33.7	50.4	58.2	57.8	54.0	44.8	38.2	61.1
0323	С 13 В1	6.6	0.0	40.2	56.8	65.0	67.0	66.2	61.2	55.2	71.5
0324	С 13 В2	10.9	0.0	41.4	55.9	65.2	69.2	69.2	64.2	58.2	73.9
0325	С 13 В3	11.0	0.0	43.2	57.0	65.8	69.8	69.8	64.8	58.8	74.6
0326	С 13 В4	11.0	0.5	43.8	57.1	65.8	69.8	69.8	64.8	58.8	74.5
0327	С 13 В5	6.8	0.0	35.4	51.4	59.9	61.9	60.9	55.9	49.9	66.2
0328	С 13 В6	6.8	0.0	38.1	53.6	61.7	63.7	62.7	57.7	51.7	68.0
0329	С 13 В8	6.8	0.0	36.9	53.0	61.4	63.4	62.4	57.4	51.4	67.7
0330	С 13 В9	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0331	С 13 В10	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0332	С 13 В11	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0333	С 13 В12	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0334	С 13 В13	0.0	2.0	8.0	15.0	22.4	31.8	40.8	36.8	27.9	43.8
0335	С 13 В14	0.0	9.0	14.0	20.9	27.9	36.8	45.8	41.8	32.8	48.8
0336	С 13 В15	0.0	0.0	0.0	4.2	11.1	20.9	30.8	26.9	17.9	33.8
0337	С 13 В16	0.0	8.0	13.5	20.4	27.4	37.4	46.8	42.8	33.8	49.8
0338	С 13 В17	12.4	33.8	39.8	46.2	53.2	57.4	66.4	64.4	57.4	70.1
0339	С 13 В18	12.4	33.8	39.8	46.2	53.2	57.4	66.4	64.4	57.4	70.1
0340	С 7 Установка вытяжная крышная VRK-56/40-4E, B1	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0
0341	С 7 Установка вытяжная крышная VRK-56/35-4E, B2	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0
0342	С 7 Установка вытяжная крышная VRK-30/22-4E, B3	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0
0343	С 7 Установка вытяжная крышная VRK-30/22-4E, B4	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0
0344	С 7 Установка вытяжная крышная VRK-30/22-4E, B5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0
0345	С 7 ПВ1 (П)	5.8	0.8	43.6	58.4	61.3	59.1	55.6	47.1	39.5	63.2
0346	С 7 ПВ1 (В)	5.8	0.0	36.8	49.8	46.1	41.7	35.7	21.2	14.4	47.2
0347	С 7 ПВ2 (П)	5.8	0.8	43.1	58.0	60.9	58.7	55.2	46.7	39.1	62.8
0348	С 7 ПВ2 (В)	5.8	0.0	36.1	49.1	45.6	41.2	35.2	20.5	13.9	46.7
0349	С 7 ПВ3 (П)	0.1	0.0	32.6	49.0	54.0	50.0	44.9	37.5	30.8	54.5
0350	С 7 ПВ3 (В)	0.1	0.0	25.6	38.2	34.4	27.3	19.4	6.6	2.5	34.6

Инв. № подл.	Подпись и дата						Лист
	Взам. инв. №						
00002359							176
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

№	Объект	La. Экв/ La. макс								
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0351	С 7 ПВ4 (П)	1.2	0.0	40.4	55.8	58.8	55.3	51.8	44.1	36.5
0352	С 7 ПВ4 (В)	1.2	0.0	32.2	44.0	38.5	32.2	25.9	12.2	6.1
0353	С 7 П1	0.0	0.0	37.7	56.0	63.9	63.2	59.2	50.9	44.2
0354	С 7 П2	0.0	0.0	48.5	65.0	71.4	69.8	66.1	57.7	51.1
0355	С 7 В6	0.0	0.0	0.0	7.1	13.5	22.9	32.8	28.9	19.9
0356	С 7 В7	13.5	29.3	39.2	49.9	57.9	53.8	50.8	45.8	31.8
0357	С 7 В8	14.3	27.3	41.2	53.6	59.8	58.2	48.3	51.3	36.8
0358	С 7 В9	0.0	1.2	7.0	13.8	19.0	25.3	34.3	30.3	21.3
0359	С 7 В10	0.0	1.2	7.0	13.8	19.0	25.3	34.3	30.3	21.3
0360	С 7 В11	0.0	1.2	7.0	13.8	19.0	25.3	34.3	30.3	21.3
0361	С 7 В12	1.5	17.8	34.2	38.5	45.4	49.3	50.8	48.5	41.9
0362	С 7 В13	14.3	27.5	41.4	53.8	60.0	58.6	48.8	51.8	37.2
0363	С 7 В14	0.0	0.0	0.0	7.1	13.5	22.9	32.8	28.9	19.9
0364	С 7 В15	0.0	0.0	0.0	7.1	13.5	22.9	32.8	28.9	19.9
0365	С 7 В16	0.0	0.0	0.0	7.1	13.5	22.9	32.8	28.9	19.9
0366	С 7 К1 (наружный блок)	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0
0367	С 7 К2 (наружный блок)	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0
0368	С 7 К3 (наружный блок)	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	68.0
0369	С 7 К4 (наружный блок)	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0
0370	С 7 К5 (наружный блок)	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0
0371	С 7 К6 (наружный блок)	57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	50.0	49.0
0372	С 7 К7 (наружный блок)	57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	50.0	49.0
0373	С 7 К8 (наружный блок)	55.0	58.0	63.0	60.0	57.0	57.0	54.0	48.0	47.0
0374	С 7 К9 (наружный блок)	57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	50.0	49.0
0375	С 7 К10 (наружный блок)	57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	50.0	49.0
0376	С 7 К11 (наружный блок)	41.0	44.0	49.0	46.0	43.0	43.0	40.0	34.0	33.0
0377	С 7 К12 (наружный блок)	41.0	44.0	49.0	46.0	43.0	43.0	40.0	34.0	33.0
0378	С 6.5 ПВ1(П)	0.0	0.0	3.9	10.7	18.7	27.3	36.2	32.2	20.3
0379	С 6.5 ПВ1(В)	0.0	0.0	3.6	10.2	18.2	26.4	35.4	31.4	19.4
0380	С 6.5 ПВ2(П)	0.0	0.0	3.9	10.7	18.7	27.3	36.2	32.2	20.3
0381	С 6.5 ПВ2(В)	0.0	0.0	3.5	10.1	18.1	26.1	35.0	31.0	19.1
0382	С 6.5 ПВ3(П)	0.0	0.0	3.9	10.7	18.7	27.3	36.2	32.2	20.3
0383	С 6.5 ПВ3(В)	0.0	0.0	3.6	10.3	18.3	26.5	35.5	31.5	19.5
0384	С 6.5 В1	13.5	39.2	51.2	61.9	68.9	60.8	51.8	45.8	38.8
0385	С 6.5 В2	16.0	38.2	55.2	63.2	66.4	56.4	59.8	56.8	45.6
0386	С 6.7 П1	0.0	66.6	68.6	70.9	66.2	66.5	63.5	63.5	71.6
0387	С 6.7 П2	0.0	70.2	73.2	76.9	69.2	69.5	65.5	65.5	74.7
0388	С 6.7 В1.1	10.2	48.2	57.3	55.2	56.1	64.1	66.7	65.7	60.7
0389	С 6.7 В1.2	13.5	39.2	51.2	61.7	68.7	60.4	51.4	45.4	38.4
0390	С 6.7 В1.3	13.5	39.2	51.2	61.9	68.9	60.8	51.8	45.8	38.8
0391	С 6.7 В2	11.4	49.4	64.7	56.5	59.8	68.8	68.6	65.6	59.6
3002	С 1.1-С 1.3_Дымосос котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-20,5-61F/FC	90.0	90.0	90.0	89.0	86.0	82.0	76.0	71.0	67.0
3003	С 1.1-С 1.3_Дымосос рециркуляции котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-9-61F/FC	92.0	92.0	92.0	94.0	92.0	87.0	82.0	76.0	70.0
3004	С 1.1-С 1.3_Дымосос котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-20,5-61F/FC	90.0	90.0	90.0	89.0	86.0	82.0	76.0	71.0	67.0
3005	С 1.1-С 1.3_Дымосос рециркуляции котла Е-40-1,6 Р №1 IDF-9-61F/FC	92.0	92.0	92.0	94.0	92.0	87.0	82.0	76.0	70.0
3006	С 1.1-С 1.3 Нория	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0
3007	С 1.1-С 1.3 Нория	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0
3008	С 1.1-С 1.3 Фильтр рукавный	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0
3009	С 1.1-С 1.3 Фильтр рукавный	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0
3010	С 1.1-С 1.3 Вентилятор крышный В1	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0
3011	С 1.1-С 1.3 Вентилятор крышный В2	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0
3012	С 1.1-С 1.3 Вентилятор крышный В3	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0
3013	С 1.1-С 1.3 Вентилятор крышный В4	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0
3014	С 1.1-С 1.3 Вентилятор крышный В5	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0
3015	С 1.1-С 1.3 Вентилятор крышный В6	92.0	92.0	99.0	97.0	98.0	95.0	90.0	81.0	72.0
<b>Объемные источники шума</b>										
0289	С 2 Распределительный пункт 10 кВ	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0
0392	С 14.1 Трансформаторная подстанция 10/04 кВ	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0
0393	С 14.2 Трансформаторная подстанция 10/04 кВ	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0
0394	С 14.3 Трансформаторная подстанция 10/04 кВ	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0
0395	С 14.4 Трансформаторная подстанция 10/04 кВ	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0
2018	С 3.1 Станция водоподготовки	62.2	57.7	51.5	43.7	36.0	30.6	23.4	15.1	8.3

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

177

№	Объект										La. Экв/ La. макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2019	С 9 Ремонтно-механический цех с операторской ТСГ	100.2	95.6	87.1	78.2	68.2	58.7	54.4	35.6	5.9	75.6
2020	С 10 Прирельсовый склад	58.3	55.8	43.6	34.2	23.8	14.8	5.4	-12.4	5.6	33.1
2021	С 13 Пожарный пост	93.8	93.6	70.7	67.5	57.9	48.9	41.8	21.0	45.6	68.6
2022	С 7 Административно-бытовой корпус	73.4	73.3	49.1	46.2	34.6	27.6	20.3	4.5	49.3	51.1
2023	С 6.5 Здание отдыха водителей	47.0	42.5	37.9	35.3	26.6	16.4	16.0	-3.3	-34.1	29.9
2024	С 6.7 Узел отбора проб. Авто-визировочная лаборатория	40.6	36.2	33.6	32.2	23.3	16.9	17.6	4.3	-6.5	27.2
3001	С 1.1-С 1.3 Энергогенератор	7.8	3.3	94.5	88.1	83.0	74.0	65.5	55.0	47.0	84.5
<b>Непостоянные источники шума</b>											
<b>Линейные источники шума</b>											
<b>Проезды автотранспорта</b>											
0396	С 6.1 Автомобильная стоянка для сотрудников (52 м/м)	29.7	36.2	31.7	28.7	25.7	25.7	22.7	16.7	4.2	29.7/51.6
0397	С 6.2 Автомобильная стоянка для посетителей (25 м/м)	26.7	33.2	28.7	25.7	22.7	22.7	19.7	13.7	1.2	26.7/51.6
0398	С 6.3 Автобусная стоянка (проезд)	29.4	35.9	31.4	28.4	25.4	25.4	22.4	16.4	3.9	29.4/57.6
0399	С 6.4 Стоянка грузового автотранспорта на выгрузку и погрузку (36 м/м)	44.2	50.7	46.2	43.2	40.2	40.2	37.2	31.2	18.7	44.2/57.6
0400	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.9/57.6
0401	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.4/57.6
0402	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.4/57.6
0403	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.4/57.6
0404	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.4/57.6
0405	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.4/57.6
0406	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.9/57.6
0407	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.9/57.6
0408	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.9/57.6
0409	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.9/57.6
0410	Проезд автотранспорта по территории	38.9	45.4	40.9	37.9	34.9	34.9	31.9	25.9	13.4	38.9/57.6
<b>Проезды железнодорожного транспорта</b>											
0412	Проезд ж/д транспорта	52.9	52.9	44.3	44.1	47.6	44.9	43.1	38.0	28.3	50.1/76.7
0413	Проезд ж/д транспорта	52.9	52.9	44.3	44.1	47.6	44.9	43.1	38.0	28.3	50.1/76.7
0414	Проезд ж/д транспорта	52.9	52.9	44.3	44.1	47.6	44.9	43.1	38.0	28.3	50.1/76.7

Акустический расчет воздействия источников шума, а также исходные данные для расчета уровней звукового давления постоянных источников шума, уровней звука непостоянных источников шума выполнен на программном комплексе "Эколог-Шум" (версия 2.6), разработанном ООО "Фирма «Интеграл», представлен в приложении Ж.

Для технологического оборудования, расположенного внутри помещений, в расчет приняты значения уровней звуковой мощности шума оборудования, проникающего через ограждающие конструкции помещений зданий. Результаты расчета уровней звуковой мощности технологического оборудования, являющейся источником шума, с учетом потерь звуковой энергии за счет звукоизоляции ограждающих конструкций, приведены в Приложении Е.

Карта-схема расположения источников шума, размещенных на территории комплекса на период эксплуатации приведена в Графической части 3.

### 3.11.1.2 Санитарно-гигиенические ограничения и выбор расчетных точек

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия запроектированного объекта был проведен акустический расчет (определение эквивалентного и максимального уровней звукового давления) при следующих начальных условиях:

- характер шума – широкополосный;

- уровни звукового давления (дБ) от эксплуатируемой строительной техники и оборудования в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц приняты по базовым данным программы «Эколог-Шум»;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

178

- расчет проведен на период строительства и эксплуатации проектируемых источников объекта; при
  - не учитывалось резервное оборудование;
  - при расчете учитывалась одновременность работы всех источников шума в ночное время суток;
  - акустический расчет выполнен в 25 контрольных точках.

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-03 «Защита от шума»). В таблице 3.11.1.2.1 приведены допустимые уровни, установленные для территории жилой застройки (согласно СанПиН 1.2.3685-21).

Таблица 3.11.1.2.1 – Допустимые уровни шума в помещениях жилых домов и на территории жилой застройки (согласно СанПиН 1.2.3685-21)

Помещения и территории	Время суток	Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука L <sub>A</sub> и эквивалентные уровни звука L <sub>Aэкв.</sub> , дБА	Максимальные уровни звука L <sub>Aмакс.</sub> , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 с 23 до 7	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23 с 23 до 7	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60

Расчетные точки для оценки шумового воздействия определялись с учетом расположения источников шума, планировочной ситуации. Краткая характеристика расчетных точек приведена в таблице 3.11.1.2.2.

Выбор месторасположения расчетных точек основан на анализе градостроительной ситуации в районе расположения объекта, параметров источников шума, расположенных на указанной промплощадке, а также физико-географических и климатических характеристик территории. Расчетные точки, принятые в проекте СЗЗ для оценки акустического воздействия, соответствуют перечню точек расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для определения уровней шума заданы расчетные точки:

- на границе промплощадки (КТ №1-8),
- на границе санитарно-защитной зоны (КТ №9-16),
- на границе жилой застройки (КТ №17-20),
- на границе садовых участков (КТ №21-24),
- на границе земель сельскохозяйственного назначения (КТ №25).

Таблица 3.11.1.2.2 – Характеристика расчетных точек, принятых для оценки акустического воздействия на период строительства и на период эксплуатации

№ РТ	X, м	Y, м	Описание местоположения	Адрес	Комментарий
1	3358015,0	521969,7	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:1 к северу

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	Лист
							179

№ РТ	X, м	Y, м	Описание местоположения	Адрес	Комментарий
2	3358713,4	521807,6	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:1 к северо-востоку
3	3358960,4	520765,8	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:2 к востоку
4	3358794,5	520372,3	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:2 к юго-востоку
5	3358601,5	520098,3	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:2 к югу
6	3357918,6	520800,6	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:123 к юго-западу
7	3357525,0	521240,4	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:123 к западу
8	3357841,4	521356,2	На границе промплощадки	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На границе земельного участка с кадастровым номером 28:02:000607:123 к северо-западу
9	3358054,1	522520,9	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 550 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
10	3359104,4	522004,4	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 440 м к северо-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
11	3359190,5	520826,8	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 230 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
12	3358922,3	520309,5	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 140 м к юго-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
13	3358495,0	519866,8	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 250 м к югу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
14	3357738,8	520550,0	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 300 м к юго-западу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:123
15	3357136,1	521180,8	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 390 м к западу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:123
16	3357377,5	521833,5	На границе санитарно-защитной зоны	г. Белогорск , район Асфальтно-бетонного завода	На расстоянии 580 м к северо-западу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
17	3356822,7	522097,0	На границе жилой застройки	г. Белогорск, ул. Путейская, д. 29	На расстоянии 1100 м к северо-западу от з.у. с

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

180

№ РТ	X, м	Y, м	Описание местоположения	Адрес	Комментарий
					кадастровым номером 28:02:000607:123
18	3357972,6	523235,3	На границе жилой застройки	г. Белогорск, ул. Кирова, д. 322	На расстоянии 1270 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
19	3358142,4	523250,7	На границе жилой застройки	г. Белогорск, пер. Зоологический, д. 5	На расстоянии 1280 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
20	3358381,6	523370,3	На границе жилой застройки	г. Белогорск, ул. Кирова, д. 283А	На расстоянии 1450 м к северу от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
21	3359207,3	520630,8	На границе садовых участков	г. Белогорск, р-н Белогорский	На расстоянии 262 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
22	3359222,7	521124,7	На границе садовых участков	земельный участок расположен в КК, граница которого проходит по дорогам "г. Белогорск - с. Васильевка - с. Павловка" - "Чита - Хабаровск". р. Белогорский 7 км, Благовещенской трассы, с/о "Южное"	На расстоянии 340 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
23	3359164,9	521348,5	На границе садовых участков	г. Белогорск, р-н Белогорский, земельный участок расположен в районе 7 км Благовещенской трассы	На расстоянии 340 м к востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2
24	3359465,8	522888,0	На границе садовых участков	Белогорский муниципальный район, сельское поселение Васильевский сельсовет, территория садоводческого некоммерческого товарищества Новый Хутор, земельный участок 37	На расстоянии 1310 м к северо-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:1
25	3358887,1	520171,6	На границе земель сельскохозяйственного назначения	г. Белогорск, р-н Белогорский, Земельный участок расположен на землях фонда перераспределения бывшего совхоза "Васильевский"	На расстоянии 180 м к юго-востоку от з.у. с кадастровым номером 28:02:000607:2

Карта-схема расположения расчетных точек для оценки уровня шумового воздействия объекта приведена в Графической части 1.

### 3.11.1.3 Результаты и анализ акустического расчета на период строительства

Параметры исходных данных и расчет уровней звукового давления (звука) от источников шума площадки производственно-логистического комплекса ООО «ДАЛЬАГРОТЕРМИНАЛ» с учетом источников шума на период строительства, а также графическое изображение результатов расчетов на ПК «Эколог-Шум» представлены в Графической части и Приложении Ж.

Нормирование шума выполнено на дневное время суток. Так как строительные работы ведутся только в дневное время суток (ПДУ 55 дБА).

Для графического изображения результатов расчета уровней звука от объекта проведен расчет по прямоугольнику, который представляет собой произвольно ориентированный прямоугольник с размерами 3740 x 4340 м и узлами, находящимися

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

181

в пределах указанной расчетной площадки и образующими регулярную сетку с величиной шага по длине 100 м и ширине 100 м, на которых производится расчет.

Акустический расчет выполнен в 25 контрольных точках для ночного времени суток на программном комплексе "Эколог-Шум" (версия 2.6).

В таблице 3.11.1.3.1 представлены ожидаемые уровни звукового давления постоянных источников шума, эквивалентные и максимальные уровни звука непостоянных источников шума объекта с учетом источников шума на период строительства в контрольных точках. Расчет уровня звука в расчетных точках от источников шума на период строительства с учетом ранее запроектированных источников объекта для дневного времени суток представлен в Приложение Ж.

Таблица 3.11.1.3.1 – Уровни звукового давления на период строительства в дневное время суток

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название											
001	На границе промплощадки	50.1	51	35.9	20.7	19.1	19.4	5.7	0	0	27.50	29.50
002	На границе промплощадки	53.9	54.9	39.9	25.4	22.1	24.8	14.1	0	0	31.70	33.80
003	На границе промплощадки	57.7	58.9	50.2	40.6	37.6	39.2	32.6	16.1	0	42.90	49.50
004	На границе промплощадки	60.5	61.7	53.2	43.3	42	42.7	36.6	22.3	0	46.40	50.60
005	На границе промплощадки	61.5	62.1	52.2	47	50	48	45.3	38.2	20.9	52.50	69.60
006	На границе промплощадки	61.4	61.5	53.7	49.4	51.9	49.7	46.8	39.7	22.4	54.20	71.30
007	На границе промплощадки	59.9	60.6	49.3	41.9	44.5	42.8	39.3	30.7	0	47.20	56.00
008	На границе промплощадки	60.7	61.5	52.5	42.3	42	41.7	35.9	22.4	0	45.80	47.90
009	На границе санитарно-защитной зоны	46.8	47.6	33.6	18.1	11.1	14.2	0	0	0	23.80	28.50
010	На границе санитарно-защитной зоны	51.6	52.7	40.3	28	24.2	25.1	12	0	0	31.10	35.90
011	На границе санитарно-защитной зоны	55.3	56.4	47.8	38.2	35	36	27.7	3.8	0	39.90	46.40
012	На границе санитарно-защитной зоны	41	40.3	28.6	24.3	27.3	25.4	21.5	0	0	29.40	30.60
013	На границе санитарно-защитной зоны	45.6	46.4	39.8	32.1	33.1	30.8	25	3.7	0	35.00	36.40
014	На границе санитарно-защитной зоны	44.7	44.2	35.6	33.2	35.6	32.3	27.2	0	0	36.60	36.60
015	На границе санитарно-защитной зоны	43.4	44.2	36.7	27.4	27.9	25.4	17.8	0	0	29.90	31.80
016	На границе санитарно-защитной зоны	42.6	43.4	35.9	24.8	23	21.1	9.4	0	0	26.30	31.10
017	На границе жилой застройки	39.6	40.2	32.3	19.8	14.5	12	0	0	0	20.40	28.50
018	На границе жилой застройки	43.8	44.4	30.3	12.4	6.3	7.4	0	0	0	20.20	27.10
019	На границе жилой застройки	44	44.8	31.2	14.9	7.9	8.6	0	0	0	20.90	27.50
020	На границе жилой застройки	45.4	46.8	31.8	14.9	7.7	8.2	0	0	0	22.30	27.40
021	На границе садовых участков	55.4	56.7	47.1	36.9	33.6	34.8	26.1	1.1	0	38.90	44.90
022	На границе садовых участков	54.3	55.5	47.4	38	34.7	35.5	26.8	1.3	0	39.40	45.90
023	На границе садовых участков	54	55.1	46.7	37	33.7	34.5	25.4	0	0	38.50	44.70
024	На границе садовых участков	47.8	48.8	34.3	20.3	14.2	14.3	0	0	0	24.90	29.80
025	На границе земель сельскохозяйственного назначения	41.5	41	29.2	26.2	29.5	27.3	23.7	8.2	0	31.40	31.40

Наибольший расчетный **эквивалентный/максимальный** уровень звука от предприятия на период строительства составил:

- на границе промплощадки – 54,2 дБА / 71,3 дБА (т. 6);
- на границе санитарно-защитной зоны – 39,9 / 46,4 дБА (т. 11);
- на границе жилой застройки – 22,3 дБА (т. 20) / 28,5 дБА (т. 17);
- на границе садовых участков – 39,4 / 45,9 дБА (т. 22);
- на границе сельскохозяйственного назначения – 31,4 / 31,4 дБА (т. 25).

Негативное воздействие на человека и окружающую среду по фактору шума производственно-логистический комплекс с учетом источников шума на ранее запроектированное положение и источников шума на период строительства не оказывает.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

### 3.11.1.4 Результаты и анализ акустического расчета на период эксплуатации

Параметры исходных данных и расчет уровней звукового давления (звука) от источников шума площадки производственно-логистического комплекса ООО «ДАЛЬАГРОТЕРМИНАЛ» с учетом ранее запроектированных источников шума на период эксплуатации, а также графическое изображение результатов расчетов на ПК «Эколог-Шум» представлены в Приложении Ж.

Нормирование шума выполнено с учетом круглосуточного режима работы производственных цехов по более строгому нормативу в ночное время суток (ПДУ 45 дБА).

Для графического изображения результатов расчета уровней звука от объекта проведен расчет по прямоугольнику, который представляет собой произвольно ориентированный прямоугольник с размерами 3740 x 4340 м и узлами, находящимися в пределах указанной расчетной площадки и образующими регулярную сетку с величиной шага по длине 100 м и ширине 100 м, на которых производится расчет.

Акустический расчет выполнен в 25 контрольных точках для ночного времени суток на программном комплексе "Эколог-Шум" (версия 2.6).

В таблице 3.11.1.4.1 представлены ожидаемые уровни звукового давления постоянных источников шума, эквивалентные и максимальные уровни звука непостоянных источников шума объекта с учетом источников шума на период эксплуатации проектируемых объектов в контрольных точках.

Таблица 3.11.1.4.1 – Суммарные значения уровней звука от совокупности источников шума в дневное и ночное время суток

N	Расчетная точка Название											
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
001	На границе промплощадки	48.9	48.9	32.6	18	18	15.4	0	0	0	25.00	27.50
002	На границе промплощадки	52.2	52.2	35.7	20.4	18.7	20	1	0	0	28.20	29.90
003	На границе промплощадки	55.7	55.8	43.9	34.1	33	33	25.3	9.3	0	37.30	44.70
004	На границе промплощадки	58.8	58.8	47.3	38.6	40.1	39.2	33.9	21.6	0	43.20	43.90
005	На границе промплощадки	60.6	60.6	49.4	46.5	49.9	47.7	45.2	38.2	20.9	52.30	69.60
006	На границе промплощадки	61.3	61.2	52.7	49	51.8	49.5	46.7	39.7	22.4	54.00	71.30
007	На границе промплощадки	58.9	58.9	47.2	41.5	44.4	42.5	39.2	30.7	0	46.90	55.90
008	На границе промплощадки	59.5	59.5	49.8	40.5	41.3	40.2	34.9	22.3	0	44.40	44.40
009	На границе санитарно-защитной зоны	45.7	45.7	29.9	13.6	3.4	0.5	0	0	0	20.90	26.80
010	На границе санитарно-защитной зоны	49.9	49.9	35.3	22.3	20.1	18.7	0	0	0	26.80	30.70
011	На границе санитарно-защитной зоны	53.5	53.6	41.8	31.7	30.6	29.9	19.2	0	0	34.50	40.50
012	На границе санитарно-защитной зоны	41.7	41.1	33.2	26.5	28.6	26.8	21.9	0	0	30.70	31.70
013	На границе санитарно-защитной зоны	44.3	44.1	36.2	30.5	32.9	29.9	24.6	3.7	0	34.10	34.10
014	На границе санитарно-защитной зоны	45.1	44.6	38.9	34.8	36.6	33.6	27.7	0	0	37.70	37.70
015	На границе санитарно-защитной зоны	42.2	42	34.2	26	27.8	24.6	17.5	0	0	29.10	29.10
016	На границе санитарно-защитной зоны	41.3	41.1	33.4	22.9	22.6	19.5	7.8	0	0	24.70	27.50
017	На границе жилой застройки	38.4	37.9	29.7	17.4	14.1	8.6	0	0	0	18.10	26.50
018	На границе жилой застройки	42.7	42.6	26.5	0.1	0	0	0	0	0	17.50	26.40
019	На границе жилой застройки	42.7	42.6	27.1	5.7	0	0	0	0	0	17.70	26.40
020	На границе жилой застройки	42.6	42.6	27.5	6.2	0	0	0	0	0	17.70	26.40
021	На границе садовых участков	53.3	53.4	41	30.1	29.1	28.4	16.6	0	0	33.30	38.40
022	На границе садовых участков	52.4	52.5	41.7	31.7	30.5	29.6	18	0	0	34.00	39.50
023	На границе садовых участков	52.2	52.3	41.3	31	29.8	28.9	16.2	0	0	33.50	38.10
024	На границе садовых участков	46	46	29.1	12.4	3.3	0	0	0	0	20.90	27.30
025	На границе земель сельскохозяйственного назначения	42.1	41.6	32.9	27.4	30.1	28.1	23.9	8.2	0	32.10	32.10

Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия на период эксплуатации составил:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

- на границе промплощадки – 54.0 / 71.3 дБА (т. 6);
- на границе санитарно-защитной зоны – 37.7 дБА (т. 14) / 40.5 дБА (т. 11);
- на границе жилой застройки – 18.1 / 26.5 дБА (т. 17);
- на границе садовых участков – 34.0 / 39.5 дБА (т. 22);
- на границе сельскохозяйственного назначения – 32.1 / 32.1 дБА (т. 25).

Негативное воздействие на человека и окружающую среду по фактору шума производственно-логистический комплекс с учетом источников шума на перспективное положение, с учетом ранее запроектированных источников шума не оказывает.

### 3.11.1.5 Результаты замеров существующего шумового загрязнения в районе расположения объекта

Для определения шумового воздействия были проведены натурные измерения уровней звука в контрольных точках, находящихся на границе санитарно-защитной зоны, на границе промплощадки предприятия, на границе жилой застройки, на границе садовых участков, на границе земель сельскохозяйственного назначения, в которых проводились измерения уровня шума, выполненные аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Уральский центр охраны труда и экологии». Протокол с результатами замеров уровня шума в контрольных точках представлен в Приложении А.

Измеренные уровни звукового давления (дБА) в контрольных точках, находящихся на границе санитарно-защитной зоны, на границе промплощадки предприятия, на границе жилой застройки, на границе садовых участков, на границе земель сельскохозяйственного назначения, не превышают уровни в соответствие с требованиями СанПин 1.2.3685-21 в дневное и ночное время суток.

### 3.11.1.6 Оценка других факторов физического воздействия

Вибрация — это движение точки или механической системы, при котором происходит поочередное возрастание и убывание во времени значений скалярных величин.

По способу передачи на человека различают: общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; локальную вибрацию, передающуюся через руки человека или отдельные участки тела, контактирующие с вибрирующим инструментом, а также через ноги сидящего человека. По направлению действия общую вибрацию подразделяют на: вертикальную, направленную перпендикулярно опорной поверхности; горизонтальную, действующую в плоскости параллельной опорной поверхности.

Спектр вибрации, действующей на человека, делится на три частотных диапазона: низкочастотный, среднечастотный и высокочастотный. Для общей вибрации эти частотные диапазоны охватывают соответственно следующие октавные полосы частот: 1—4 Гц; 8—16 Гц; 31,5—63 Гц. Для локальной вибрации имеем следующее соответствие: 8—16 Гц; 31,5—63 Гц; 125—1000 Гц.

Вибрация оказывает на организм человека разноплановое действие в зависимости от спектра, направления, места приложения и продолжительности воздействия вибрации, а также от индивидуальных особенностей человека. Например, вибрация с частотами ниже 1 Гц вызывает укачивание (морскую болезнь), а слабая гармоническая вибрация с частотой 1-2 Гц вызывает сонливое состояние.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

184

Рассчитать вибрацию невозможно в связи с отсутствием методик распространения вибрации по земле. Вибрация нормируется только в помещениях жилых зданий.

Источниками вибрации являются вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование, насосы и т.д. Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием, все технологическое и основная часть вспомогательного оборудования, создающие вибрационное воздействие, расположено внутри зданий, имеющих массивные фундаменты; монтаж оборудования произведен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (установка фундаментов, рессор, пружин, вибропоглощителей, компенсаторов и гибких вставок; использование вибродемпфирующих материалов и т.д.); эксплуатация машин и оборудования осуществляется по назначению в соответствии с требованиями инструкций (планово-предупредительные ремонты, периодические смазка, балансировка, замена прокладок и т.д.). Все проектируемое оборудование сертифицировано, значит вибрация, при соблюдении правил установки, соответствует нормам при соблюдении правил установки и эксплуатации, предусмотренных заводом-изготовителем.

**Электромагнитное излучение.** На стадии строительства не предполагается использования дополнительного оборудования, которое может служить значимым источником электромагнитного излучения промышленной частоты.

Стадия эксплуатации. Проектируемое оборудование не является источником электромагнитных полей (ЭМП). Проектной документацией не предусматривается установка передающих радиотехнических устройств. Таким образом, данный фактор воздействия не значим.

К факторам физического воздействия на окружающую среду и здоровье человека также относятся инфразвуковое излучение, ультразвуковое излучение, ионизирующее излучение. По данным факторам необходимо отметить, что на период строительства и производственные процессы на период эксплуатации не сопровождаются проявлением вышеуказанных воздействий. На промплощадке, среди проектируемого оборудования, отсутствуют передающие радиотехнические объекты, медицинское оборудование, генераторы высокочастотных колебаний.

**Инфразвук.** Производственный инфразвук представляет собой часть механической энергии, генерируемой различным оборудованием, и возникает при перемещении поверхностей больших размеров, мощных турбулентных потоков жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс с повторением циклов менее 20 раз/с.

Технологическим признаком наличия инфразвука в источнике является неоднородность или цикличность технологического процесса при больших его мощностях или масштабах, флуктуации мощных потоков газов или жидкостей, сопровождающие эксплуатацию газодинамических или химических установок.

Конструктивно-строительным признаком наличия инфразвука в источнике является наличие больших площадей перекрытий или ограждений источников шума.

Проектируемое оборудование не является источником инфразвука.

## ВЫВОДЫ

На период строительства всего учтено 36 источников шума (ИШ 3001-3036), из них 20 постоянных источников шума (точечные источники шума ИШ 3002, 3007-3009, 3012-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

185

3018, 3024-3025, 3031-3034, 3035) и 16 непостоянных источников шума (спецтехника ИШ 3001, 3003-3006, 3010-3011, 3019-3020, 3023, 3026-3030, 3036 и линейный источник шума – проезд транспорта ИШ-3036). Постоянные источники шума связаны с эксплуатацией технологического оборудования, непостоянные – с проездом транспорта и работа спецтехники.

На перспективное положение всего учтено 16 источников шума:

- постоянных источников шума – 15;
- непостоянных источников шума – 1.

Всего на ранее запроектированное положение учтено 438 источников шума:

- постоянных источников шума – 419;
- непостоянных источников шума – 19.

Постоянные источники шума связаны с эксплуатацией технологического и вентиляционного оборудования, непостоянные – с проездом транспорта. Резервное и аварийное оборудование в качестве источников шума не рассматривалось.

Расчеты выполнялись на программном комплексе "Эколог-Шум" (версия 2.6), разработанном ООО "Фирма «Интеграл» (г. Санкт-Петербург).

Расчет проведен:

- расчет выполнен в 25 расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны, на границе промплощадки предприятия, на границе жилой застройки, на границе жилой застройки (ЛПХ), на границе садовых участков на самый неблагоприятный вариант при работе оборудования и движения транспорта;
- на период строительства расчет проведен для дневного времени суток в сопоставлении с нормативом ПДУ для дневного времени суток 55 дБА, т.к. строительные работы ведутся только в дневное время суток;
- на период эксплуатации расчет проведен для ночного времени суток в сопоставлении с нормативом ПДУ для ночного времени суток 45 дБА, т.к. режим работы предприятия круглосуточный;
- расчет проведен с учетом существующих, ранее запроектированных источников шума;
  - расчет проведен с учетом существующей промышленной застройки (зданий и сооружений);
  - для источников шума, создаваемого системами вентиляции и другим инженерно-технологическим оборудованием (постоянные источники шума), учитывается поправка  $\Delta = -5$  дБА;
  - нормирование шумового воздействия от движения автомобильного и железнодорожного транспорта, (от источников непостоянного шума), проводилось по эквивалентному и максимальному уровню звука.

Наибольший расчетный **эквивалентный/максимальный** уровень звука от предприятия на период строительства составил:

- на границе промплощадки – 54,2 дБА / 71,3 дБА (т. 6);
- на границе санитарно-защитной зоны – 39,9 / 46,4 дБА (т. 11);
- на границе жилой застройки – 22,3 дБА (т. 20) / 28,5 дБА (т. 17);
- на границе садовых участков – 39,4 / 45,9 дБА (т. 22);
- на границе сельскохозяйственного назначения – 31,4 / 31,4 дБА (т. 25).

Негативное воздействие на человека и окружающую среду по фактору шума на период строительства объект не оказывает.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

186

Наибольший расчетный **эквивалентный/максимальный** уровень звука от предприятия на период эксплуатации составил:

- на границе промплощадки – 54.0 / 71.3 дБА (т. 6);
- на границе санитарно-защитной зоны – 37.7 дБА (т. 14) / 40.5 дБА (т. 11);
- на границе жилой застройки – 18.1 / 26.5 дБА (т. 17);
- на границе садовых участков – 34.0 / 39.5 дБА (т. 22);
- на границе сельскохозяйственного назначения – 32.1 / 32.1 дБА (т. 25).

Негативное воздействие на человека и окружающую среду по фактору шума на период эксплуатации объект не оказывает.

Таким образом, по результатам акустических расчетов, на период строительных работ и на период эксплуатации введенного проектируемого оборудования, уровни шума не будут превышать ПДУ для дневного и ночного времени суток. Дополнительные шумозащитные мероприятия не потребуются.

#### **Характеристика воздействия, связанная с акустической обстановкой, с учетом альтернатив**

При реализации варианта 1 (отказ от деятельности) воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

В случае реализации планируемой хозяйственной деятельности по варианту 3 (менее предпочтительным) в части акустического воздействия, не будет выявлено дополнительного негативного воздействия на окружающую среду по сравнению с вариантом 2 (предпочтительным).

Предлагаемый вариант размещения (вариант 2) проектируемого объекта оптimalен в виду следующего:

- возможность использовать возобновляемое топливо в виде оболочки сои и лузги подсолнечника;
- участок проектирования расположен на освоенной территории в черте населенного пункта;
- дополнительного землеотвода не требуется;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры в районе размещения;
- достаточность количества трудовых ресурсов;
- удаленность жилой зоны от объекта проектирования, наличие организованной расчетной санитарно-защитной зоны для действующих производств;
- минимальное воздействие на окружающую среду предусмотренных проектными решениями проектируемого объекта.

Выбранный участок является наиболее оптимальным, как с точки зрения технико-экономического анализа, так и с точки акустического воздействия.

#### **3.11.2 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

187

юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

### **3.12 Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях**

#### **3.12.1 Возможные аварийные ситуации**

На период проведения строительных работ не исключается возникновение аварийных ситуаций, связанных с разливом топлива. При ликвидации используются песок для засыпки и ветошь. В результате образуются следующие виды отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), код ФККО 9 19 201 02 39 4;

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), код ФККО 9 19 204 02 60 4.

Все образующиеся в процессе ликвидации аварийных ситуаций отходы передаются на дальнейшее обезвреживание, утилизацию либо размещение специализированным лицензированным организациям.

Расчет количества образования отходов представлен ниже.

*Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 201 02 39 4)*

Для ликвидации проливов топлива используется запас сухого песка. В ходе устранения разлива нефтепродуктов возможно образование отхода - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

Количество образующегося песка, загрязненного нефтью и нефтепродуктами, после ликвидации проливов нефтепродуктов, определяется по количеству чистого песка, используемого для устранения проливов и степени его загрязнения, в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г. Расчет производится по формуле:

$$M_p = S * m * k, \text{ т/год}$$

где:  $M_p$  – масса песка, собранного после удаления проливов нефти, т/год

$S$  – суммарная площадь пролива нефти и нефтепродуктов, м<sup>2</sup>; ( $S = 100 \text{ м}^2$ )

$m$  – количество песка, необходимого для засыпки 1 м<sup>2</sup>;

$k$  – коэффициент «утяжеления» песка в результате пропитки ( $k=1,15$ ).

Для уборки нефтяного пятна размером 1,0 x 1,0 м, при слое засыпки 0,15 м, требуется 0,15 м<sup>3</sup> песка. Плотность песка – 1,5 т/м<sup>3</sup>. Тогда для удаления масляного пролива площадью 1 м<sup>2</sup> потребуется – 0,225 т песка.

$$\text{Мотх} = 100 * 0,225 * 1,15 = 25,875 \text{ т/год.}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

188

Насыпная плотность песка составляет  $1,5 \text{ т}/\text{м}^3$ , таким образом объем отхода будет равен  $17,25 \text{ м}^3$ .

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)*

Данный вид отхода образуются в результате технического обслуживания машин и механизмов, используемых в строительстве. Количество чистой ветоши, выдаваемой в день составляет 0,1 кг на человека. Норматив образования отхода рассчитан согласно Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Госкомэкология, М., 1999 г.

Общее количество человек составляет 59 шт. Продолжительность строительных работ – 12 месяцев. Плотность отхода составляет  $0,15 \text{ т}/\text{м}^3$  (Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО. – 2003 г). Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице 3.12.1.1.

Таблица 3.12.1.1 - Исходные данные и результаты расчета

Численность	Продолжительность строительства, месяц	Среднее количество дней в месяце, согласно статье 139 ТК РФ	Количество чистой ветоши, кг/день	Масса чистого обтирочного материала, выдаваемого за весь период строительства, т
59	12	29,3	0,1	2,074
Итого:				2,074

Масса чистого обтирочного материала, выдаваемого за весь период строительства, составляет 2,074 т. После использования 100% используемого материала перейдет в отход. Коэффициент загрязнения ( $k$ ) равняется 1,2 согласно методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО. – 2003 г. Таким образом общее количество отходов можно представить в виде формулы:

$$M = m * k, \text{ т/период}$$

Где:  $M$  – масса образующихся отходов, т/период;

$m$  – масса чистой ветоши, т;

$k$  – коэффициент загрязнения ветоши.

Общее количество обтирочного материала, загрязненного лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) равно:

$$M = 2,074 * 1,2 = 2,49 \text{ т/период.}$$

### **Воздействие на почвы, недра и землепользование при аварийной ситуации**

В рассматриваемых аварийных ситуациях воздействие на грунтовый покров и геологическую среду будет заключаться в их захламлении продуктами разрушения топливного бака, техники. Таким образом, отходы будут образовываться преимущественно в части отходов оборудования, пришедшего в негодность при аварии – различные металлические конструкции, которые будут направляться преимущественно на утилизацию, как вторичное сырьё. Объём может быть определён в процессе ликвидации аварий.

Для осуществления деятельности по строительству используется только

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм. 00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

189

исправная техника, проходящая регулярное техническое обслуживание, работы осуществляют квалифицированный персонал.

Движение и стоянка строительной техники и автотранспорта, осуществляется по твердому покрытию, что исключает попадание нефтепродуктов на почвенно-растительный покров.

В случае разгерметизации топливного бака техники или автотранспорта при проведении строительных работ загрязненный техногенный грунт будет собран в герметичную тару и передан в специализированную организацию для утилизации.

Так же для предотвращения воздействия на подземные воды и грунтовый покров применяются следующие мероприятия по устраниению аварийной ситуации путем: сбора загрязненного грунта и/или проведения гидроуборки дорожных поверхностей (в зависимости от места разлива);

Во избежание плоскостной эрозии и вторичного загрязнения поверхностного стока (в период выпадения осадков) предусматривается подсыпка участков изъятия загрязненного грунта чистым грунтом.

### ***Воздействие на поверхности и подземные водные объекты***

На этапе строительства проектируемого объекта на водную среду может быть оказано негативное воздействие загрязнением поверхностного стока атмосферных осадков взвешенными веществами и нефтепродуктами при проведении земляных работ и работе строительной техники, в результате реализации бытовых нужд строителей.

В рассматриваемых аварийных ситуациях воздействие будет заключаться в захламлении грунтового покрова продуктами разрушения топливного бака, техники. Таким образом, отходы будут образовываться преимущественно в части отходов оборудования, пришедшего в негодность при аварии – различные металлические конструкции, которые будут направляться преимущественно на утилизацию, как вторичное сырьё. Объём может быть определён в процессе ликвидации аварий.

Для осуществления деятельности по строительству используется только исправная техника, проходящая регулярное техническое обслуживание, работы осуществляют квалифицированный персонал.

Движение строительной техники и автотранспорта, осуществляется по твердому покрытию из железобетонных плит. Стоянка строительной техники и автотранспорта осуществляется на специально отведенных местах с твердым покрытием, также состоящим из железобетонных плит

В случае разгерметизации топливного бака техники или автотранспорта при проведении строительных работ загрязненный техногенный грунт будет собран в герметичную тару и передан в специализированную организацию для утилизации.

Так же для предотвращения воздействия на подземные воды и грунтовый покров применяются следующие мероприятия по устраниению аварийной ситуации путем: сбора загрязненного грунта и/или проведения гидроуборки дорожных поверхностей (в зависимости от места разлива).

Во избежание плоскостной эрозии и вторичного загрязнения поверхностного стока (в период выпадения осадков) предусматривается подсыпка участков изъятия загрязненного грунта чистым грунтом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

190

На стадии эксплуатации объектов предприятия загрязнение подземных вод может быть обусловлено, поступлением загрязняющих веществ с атмосферными осадками вследствие аварийных утечек. Описанное воздействие возможно и при последующей эксплуатации объектов предприятия. Вероятность поступления загрязняющих веществ вследствие аварийных утечек минимизируется реализацией предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

Рассматриваемый объект располагается в пределах третьего пояса ЗСО. Для минимизации воздействия предусмотрен комплекс мероприятий:

- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного предприятия;
- отвод загрязненного поверхностного стока с территории промплощадки в специальные накопители или очистные сооружения;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов производства в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- устройство пристенных или пластовых дренажей при строительстве зданий и сооружений проектируемого объекта с отводом дренажных вод в гидрографическую сеть или на очистные сооружения;
- тщательное выполнение работ по строительству водонесущих инженерных сетей;
- возведение дамб обвалования из грунтов и материалов с низкими фильтрационными свойствами;
- надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства;
- создание противофильтрационных экранов и завес;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод.

Для предотвращения загрязнения грунтовой толщи (и, соответственно – грунтовых вод) необходимо предусмотреть следующий превентивный комплекс мероприятий при проведении строительных работ:

- при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим;
- по окончании работ все строительные отходы необходимо вывозить с территории для дальнейшей утилизации;
- категорически запрещается захоронение строительного мусора;
- на строительной площадке должны быть предусмотрены в достаточном количестве средства для оперативного сбора и удаления загрязненного грунта (в случае реализации аварийной ситуации);
- стоянка, заправка и ремонт землеройной и транспортной техники – на специально подготовленных площадках, имеющих бетонное или асфальтовое непроницаемое покрытие.

Наибольшую потенциальную опасность с точки зрения загрязнения грунтовых вод представляют собой инфильтрация атмосферных осадков через грунты площадки, а также утечки от водонесущих коммуникаций. Необходимо предусмотреть выполнение

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

191

специальных мероприятий по предотвращению и минимизации данного воздействия. Поскольку установить расположение всех зон санитарной охраны источников водоснабжения невозможно, а питание каптируемого водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации и подтока на значительной площади, при строительстве рекомендуется выполнять мероприятия для III пояса ЗСО источников водоснабжения.

С целью обеспечения защиты подземных вод от загрязнения в пределах всех трех поясов зоны санитарной охраны ВЗУ ООО «Дальневосточный Агротерминал» разработан в соответствии с нормативными требованиями ряд мероприятий постоянного режимного характера, в соответствии с п. 1.15 СанПиН 2.1.4.1110-02 определены ответственные за выполнение охранных мероприятий во всех поясах ЗСО.

При условии соблюдения правил и режима хозяйственного использования территории третьего пояса ЗСО, опасность микробного и химического загрязнения используемых водоносных горизонтов отсутствует. Планируемое строительство при соблюдении требований к эксплуатации техники не вызовет ухудшения состояния подземных вод, вод поверхностного стока.

### ***Воздействие на атмосферный воздух возможных аварийных ситуаций***

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте последствий их воздействия на экосистему региона.

### ***Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций***

Размещение объекта обеспечивает удобство и безопасную его эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятия оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварий и пожаров.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду следует придерживаться следующих рекомендаций:

- осуществлять регулярную проверку состояния противопожарных средств на объекте строительства;
- организовывать включение в планы обучения руководящего состава учебных вопросов по действиям в ЧС;
- контролировать наличие и исправное состояние средств пожаротушения на объекте строительства;
- контролировать своевременность обучения персонала объекта строительства действиям по сигналам оповещения в случае ЧС, в том числе действиям при пожаре;
- ежегодно планировать график производства планово-предупредительного ремонта технологического оборудования и запорной арматуры;
- осуществлять систематический контроль за соблюдением требований охраны труда.

### ***Аварии в период строительства***

К основным аварийным ситуациям, которые могут возникнуть при проведении строительных работ, относятся:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

192

- все виды происшествий, связанные с погрузо-разгрузочными работами (удары, наезды техники, падение людей, грузов);
- дорожно-транспортные происшествия;
- происшествия при транспортировке грузов;
- разлив топлива при хранении автотранспорта и спецтехники;
- пожар.

Наиболее опасной аварией является разгерметизация цистерны топливозаправщика с растеканием топлива на площадке. В результате испарения пролива топлива образуется облако паров дизельного топлива. Интенсивность испарения зависит от температуры воздуха.

**Рассмотренные варианты аварии:**

**A1. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания топлива.**

**A2. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» и его дальнейшим возгоранием.**

#### **Расчет выбросов возможного возникновения аварийных ситуаций**

**A1. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания топлива**

1. Наименование аварийной ситуации – Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания топлива.

2. Наименование опасного вещества, участвующего в аварии - дизельное топливо.

3. Сценарий развития аварии.

Разгерметизация технологического оборудования хранения и транспортировки нефтепродуктов → образование разлива нефтепродуктов из отверстия («свищ») на площадку заправки техники → ликвидация аварийной ситуации.

Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995;
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997), Санкт-Петербург, 1999;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009.

#### **Исходные данные для расчета**

Объем емкости топливозаправщика	11,2
Степень заполнения емкости топливозаправщика ( согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015)	95%
Максимальная величина ДТ, участвующего в аварии	10,64 м <sup>3</sup>
Тип подстилающей поверхности	Спланированное грунтовое покрытие (супесь, суглинок)
f <sub>p</sub> – Коэффициент разлития	20 м <sup>-1</sup>
F <sub>разл</sub> – Максимальная площадь разлива нефтепродуктов	212,8 м <sup>2</sup>

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

193

Влажность грунта	26,54%
Нефтеемкость грунта, соответствующая данному типу почвы и влажности	0,22038 м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>
V <sub>гр</sub> – Объем загрязненного грунта	48,28024 м <sup>3</sup>
h <sub>гр</sub> – Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы	0,22688 м
t <sub>p</sub> – Расчетная температура наружного воздуха	24,9 °C
Марка ДТ	Л – летнее дизельное топливо
Плотность ДТ	863,4 кг/м <sup>3</sup>
M – Молярная масса ДТ	203,6 кг/кмоль
Константы уравнения Антуана для ДТ	A = 5,00109; B = 1314,04; C = 192,473
P <sub>н</sub> – Давление насыщенных паров ДТ	0,0988 кПа
η – Коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения	1
T <sub>исп</sub> – Длительность испарения ДТ	3600 сек
W <sub>исп</sub> – Скорость испарения ДТ	1,249 *10 <sup>-6</sup> кг/(м <sup>2</sup> ·с)
m <sub>исп</sub> – Масса выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива	1,0801728 кг

Площадь разлива ДТ на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» составит:

$$F_{разл} = V_{ав} \cdot f_p, \text{ м}^2$$

где V<sub>ав</sub> – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м<sup>3</sup>;

f<sub>p</sub> – коэффициент разливания, (м<sup>-1</sup>), принят равным 20.

Таким образом, площадь разлива ДТ на спланированное грунтовое покрытие, составит:

$$F_{разл} = 10,64 \cdot 20 = 212,8 \text{ м}^2$$

Объем загрязненного грунта составит:

$$V_{гр} = V_{ав} / k,$$

где V<sub>ав</sub> – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м<sup>3</sup>;

k – коэффициент нефтеемкости, зависящий от типа и влажности грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>.

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:

$$V_{гр} = 10,64 / 0,22038 = 48,28024 \text{ м}^3.$$

Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

194

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}}$$

Таким образом, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составит:

$$h_{\text{гр}} = 48,28024 / 212,8 = 0,22688 \text{ м}$$

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{исп}} = F_{\text{разл}} * T_{\text{исп}} * W_{\text{исп}}, \text{ кг}$$

где  $F_{\text{разл}}$  – Максимальная площадь разлива нефтепродуктов;

$W_{\text{исп}}$  – скорость испарения,  $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ ;

$T_{\text{исп}}$  – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Скорость испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 №404:

$$W_{\text{исп}} = 10^{-6} * \eta * \sqrt{M} * P_H$$

где  $\eta$  – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

$M = 203,6 \text{ кг/кмоль}$  – молярная масса ДТ (Пособие по применению СП 12.13130.2009);

$P_H$  – давление насыщенных паров ДТ, кПа.

Давление насыщенных паров ДТ определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов:

$$P_H = 10^{(A - \frac{B}{t_p + C_a})}$$

где  $A$ ,  $B$ ,  $C_a$  – константы уравнения Антуана для ДТ:  $A = 5,00109$ ;  $B = 1314,04$ ;  $C = 192,473$  (Пособие по применению СП 12.13130.2009);

$t_p$  – расчетная температура  $24,9^\circ\text{C}$ .

$$P_H = 10^{(5,00109 - 1314,04 / (24,9 + 192,473))} = 0,0903 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} * 1 * \sqrt{203,6} * 0,0903 = 1,29 * 10^{-6} \text{ кг}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$$

$$m_{\text{исп}} = 212,8 * 3600 * 1,29 * 10^{-6} = 0,9882432 \text{ кг}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

195

Всего за время существования аварии масса выбросов загрязняющих веществ может составить:

дигидросульфид –  $0,9882432 * 0,0028 = 0,00276708096$  кг/час или 0,0007686336 г/с,

где 0,0028 (0,28% по массе сероводорода);

углеводороды предельные С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub> –  $0,9882432 * 0,9987 = 0,98695848384$  кг/час или 0,2741551344 г/с,

где 0,9987 (99,87% по массе сероводорода).

Результаты расчета сведены в таблицу 3.12.1.2.

Таблица 3.12.1.2 – Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с
Дигидросульфид (Сероводород)	0,0007686336
Углеводороды С <sub>12</sub> -С <sub>19</sub>	0,2741551344

### Выводы

Воздействие последствий возможной аварийной ситуации на экосистему региона будет носить кратковременный, локальный характер, в границах рассматриваемой территории.

Воздействие аварии на животный и растительный мир не прогнозируется, так как авария происходит в границах промплощадки, где отсутствуют растения и животные. Влияние аварии на поверхностные воды также не прогнозируется по причине отсутствия поверхностных вод в границах промплощадки, а загрязнение подземных вод не происходит, так как подземные воды залегают значительно глубже области воздействия аварии.

Так как методы расчета рассеивания выбросов ЗВ, утвержденные приказом Минприроды от 06.06.2017 № 273, не предназначены для расчета аварийных ситуаций, оценка зоны распространения воздействия возможной аварийной ситуации носит исключительно ориентировочный характер.

По результатам расчетов рассеивания зона влияния не формируется.

Вероятность разрушения резервуара принята равной  $1*10^{-5}$  как для автоцистерны под атмосферным давлением согласно таблицы 4-6 приложения 4 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 03.11.2022 г. N 387).

**A2. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» и его дальнейшим возгоранием**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

196

1. Наименование аварийной ситуации – Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» и его дальнейшим возгоранием.

2. Наименование опасного вещества, участвующего в аварии - дизельное топливо.

3. Сценарий развития аварии.

Разгерметизация/полное разрушение автоцистерны (АЦ) с дизельным топливом → образование разлива нефтепродуктов из отверстия («свищ») на площадку заправки техники → возникновение источника воспламенения → воспламенение и пожар пролива → термическое поражение персонала и объектов инфраструктуры/интоксикация персонала продуктами горения.

Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995 г.;
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.

Исходные данные для расчета

Объем емкости топливозаправщика	11,2
Степень заполнения емкости топливозаправщика ( согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015)	95%
Максимальная величина ДТ, участвующего в аварии	10,64 м <sup>3</sup>
Тип подстилающей поверхности	Спланированное грунтовое покрытие (супесь, суглинок)
f <sub>p</sub> – Коэффициент разлития	20 м <sup>-1</sup>
S <sub>r</sub> – Площадь разлива нефтепродукта	212,8 м <sup>2</sup>
Влажность грунта	26,54%
K <sub>n</sub> – Нефтеемкость грунта, соответствующая данному типу почвы и влажности	0,22038 м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>
Объем загрязненного грунта	48,28024 м <sup>3</sup>
b – Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы	0,22688 м
Расчетная температура наружного воздуха	24,9 °C
Марка ДТ	Л – летнее дизельное топливо
p – Плотность ДТ	863,4 кг/м <sup>3</sup>
T <sub>r</sub> – Время горения ДТ от начала до затухания	1 час
Коэффициенты трансформации оксидов азота	NO – 0,13; NO <sub>2</sub> – 0,80

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при горении ДТ выполнены в соответствии с Методикой расчета выбросов вредных в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.

Способ расчета: «Горение инертных грунтов, пропитанных нефтью и нефтепродуктами».

Для расчета количества вредных выбросов, образующихся при сгорании нефти и продуктов ее переработки на инертном грунте, используется следующая формула:

$$\Pi_j = 0,6 \times \frac{Kj \times Kn \times p \times b \times Sr}{Tr}, \text{ кг/ч}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

197

где 0,6 – принятый коэффициент полноты сгорания продукта;  
 $K_j$  – Удельный выброс вредного вещества, кг/кг;  
 $K_h$  – Нефтеемкость грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;  
 $p$  – Плотность ДТ, кг/м<sup>3</sup>;  
 $b$  – Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м;  
 $S_r$  – Площадь разлива нефтепродукта;  
 $T_r$  – Время горения ДТ от начала до затухания, час.  
Результаты расчета сведены в таблицу 3.12.1.3.

Таблица 3.12.1.3 – Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		$K_j$ , Удельный выброс, кг/кг	$K_h$ , м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>	$p$ , кг/м <sup>3</sup>	$b$ , м	$S_r$ , м	$T_r$ , час	Суммарный выброс вещества, кг/ч	Суммарный выброс вещества, г/с
Код	Наименование								
0301	Азота диоксид	0,0261*0,8	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	191,814995	53,281943
0304	Азота оксид	0,0261*0,13	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	31,1699367	8,65831574
0317	Гидроцианид	0,0010	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	9,1865419	2,55181719
0328	Углерод (Сажа)	0,0129	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	118,506391	32,9184418
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0047	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	43,1767469	11,9935408
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0010	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	9,1865419	2,55181719
0337	Углерод оксид	0,0071	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	65,2244475	18,1179021
0380	Углерод диоксид	1,0000	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	9186,5419	2551,81719
1325	Формальдегид	0,0011	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	10,1051961	2,80699891
1555	Этановая кислота (Уксусная)	0,0036	0,22038	863,4	0,22688	212,8	1	33,0715508	9,1865419

### Выводы

Воздействие последствий возможной аварийной ситуации на экосистему региона будет носить кратковременный, локальный характер, в границах рассматриваемой территории.

Воздействие аварии на животный и растительный мир не прогнозируется, так как авария происходит в границах промплощадки, где отсутствуют растения и животные. Влияние аварии на поверхностные воды также не прогнозируется по причине отсутствия поверхностных вод в границах промплощадки, а загрязнение подземных вод не происходит, так как подземные воды залегают значительно глубже области воздействия аварии.

Так как методы расчета рассеивания выбросов ЗВ, утвержденные приказом Минприроды от 06.06.2017 № 273, не предназначены для расчета аварийных ситуаций, оценка зоны распространения воздействия возможной аварийной ситуации носит исключительно ориентировочный характер.

### Аварии в период эксплуатации

В период эксплуатации объекта аварийные ситуации не прогнозируются.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ		Лист 198

## **Характеристика воздействия аварийных ситуаций с учетом альтернатив**

При реализации альтернативного варианта с использованием дизельного топлива в качестве основного топлива существенно возрастают экологические риски, связанные с разгерметизацией технологического оборудования на всех этапах – от хранения до транспортировки нефтепродуктов. Утечка дизельного топлива резко повышает риск пожара из-за легковоспламеняющихся паров. При разливе дизельного топлива происходит интенсивное испарение легких фракций, формирующее облако парогазовой смеси, которое распространяется за пределы промплощадки и создает риск для здоровья населения и состояния растительности. Попадая в грунт, нефтепродукты просачиваются вглубь, что приводит к загрязнению подземных вод.

### **Воздействие на растительный мир возможных аварийных ситуаций**

Воздействие на растительность будет заключаться в ее возможном загрязнении или уничтожении в месте локализации аварийной ситуации.

В период проведения строительных работ возможны аварийные ситуации. В проекте рассмотрены два случая: пролив дизельного топлива без возгорания и пролив дизельного топлива с возгоранием при опрокидывании топливозаправщика.

В целом возможные аварийные ситуации носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить, как незначительное.

### **Воздействие на животный мир в период аварии**

Воздействие возможных аварийных ситуаций на представителей животного мира может быть прямым или косвенным.

Прямое воздействие выражается в гибели животных и заболеваниях, возникающих вследствие травм при нахождении их непосредственно в месте аварии. Однако с учетом строительства проектируемого объекта на антропогенных, освоенных территориях, практически лишенных какой-либо фауны, данное воздействие практически исключено.

Косвенное воздействие возникает опосредованно через разрушение местообитаний, однако оно будет весьма локальным и не окажет существенного негативного воздействия.

В целом возможные аварийные ситуации носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить, как незначительное.

### **Обращение с отходами при ликвидации аварийных ситуаций**

Перечень мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций при обращении с отходами.

- установление ответственности в сфере обращения с отходами, аттестация специалистов;
- разработка природоохранной документации в сфере обращения с опасными отходами, наличие действующего документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- обеспечение наличия действующих договоров на передачу, обезвреживание, переработку, размещение отходов и соблюдение договорных условий передачи

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

199

отходов на другие объекты;

- соблюдение лицензионных требований на осуществление деятельности по обезвреживанию, и размещению опасных отходов;
- организация раздельного накопления образующихся отходов по их видам и классам опасности для обеспечения их последующего использования, обезвреживания или размещения;
- соблюдение условий временного накопления отходов на промплощадке в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и обезвреживания для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территории;
- соблюдение санитарно-экологических требований к транспортировке отходов, наличие оформленного в установленном порядке паспорта опасных отходов.
- соблюдение условий размещения отходов на полигонах (запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов);
- осуществление производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с опасными отходами при осуществлении деятельности по обезвреживанию и размещению опасных отходов.
- 

### **3.12.1      Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами РФ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение объекта, можно сделать вывод о том, что вся деятельность при строительстве, эксплуатации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при строительстве, эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

200

**4 АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКУ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**4.1 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, связанная с использованием земельных ресурсов**

В результате оценки воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, связанное с землепользованием, характеризуется как допустимое:

- проектные решения соответствуют требованиям градостроительного зонирования;
- при реализации намечаемой деятельности и строительстве объектов инженернотранспортной инфраструктуры, земли будут использоваться в соответствии с установленными для них режимами использования и целевыми назначениями;
- изменение категорий земель не требуется;
- планируемое целевое использование территории соответствует требованиям ст. 65 Водного Кодекса РФ;
- строительство не затрагивает ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также их охранные зоны; объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), их зоны охраны и защитные зоны;
- реализация проектных решений не приведет к территориальному разобщению земель района и сокращению площадей территорий землепользователей, занимающихся сельскохозяйственным производством или другим видом хозяйственной деятельности.

На основании принятых планировочных решений, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

Воздействие на грунты будет заключаться в основном в многократном проезде тяжелой техники (автотранспорт, каток, бульдозеры) по территории рекультивируемого участка и по подъездным путям к участкам производства работ. Что в последствии может привести к деформации грунтов (просадка, горизонтальное смещение, уплотнение).

Воздействие строительных работ на почвенный покров нарушает механическую структуру почвы, уплотняет ее поверхностный слой, снижает биологическую продуктивность, нарушается водный и температурный режимы почвы. В период строительства возможно загрязнение почвенорастительного покрова, обусловленное накоплением отходов, а также при нарушениях в нормальном режиме работы оборудования и при аварийных ситуациях.

Отрицательное воздействие на этапе строительства выражается:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

201

- в изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- в изменении свойств грунтов;
- в загрязнении почвенного покрова и грунтов горючесмазочными материалами (при аварийных случаях);
- в уплотнении почвы и нарушении напочвенного покрова при перемещении строительной техники, складировании различных строительных материалов, как в полосе отвода, так и на прилегающих участках;
- в образовании отходов производства и потребления, загрязняющих почвенный слой;
- в нарушении режима фильтрации влаги и воздухообмена вследствие уплотнения почвы.

К возможным последствиям изменения характеристик грунтов можно отнести просадку, горизонтальное смещение, уплотнение грунтов, промерзание, изменение влажности (что при повышенной влажности может послужить развитию оползневых процессов, а при пониженной – пересыханию грунтов).

После завершения строительства, воздействие на землепользование будет сведено к минимуму. Прекратится механическое воздействие на структуру почв и грунтов, что также благоприятно скажется на биологическую продуктивность, водный и температурный режим почв и грунтов.

Так же воздействие на породы и техногенные образования будут оказывать статические нагрузки от складируемых грунтов.

Основные виды воздействия на окружающую среду приведены в таблице 4.1.1.  
Таблица 4.1.1 - Основные виды воздействия на земельные ресурсы

Вид воздействия	Характер воздействия	Локализация воздействия	Уровень воздействия		Длительность воздействия
			В зоне воздействия	На объекте	
Выбросы двигателей строительной и дорожной техники	Загрязнение почвенного покрова	Зона транспортных коридоров и строительных площадок	незнач.	незнач.	
Формирование культурного ландшафта и изменение мезорельефа территории в зонах строительства	Изменение водного режима почв	Вся территория	незнач.	незнач.	Бесснежный период
	Усиление эразионных процессов	Все почвы в местах уничтожения естественной растительности и обнажения почв	незнач.	незнач.	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		
Изм.	Кол.уч.	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Вид воздействия	Характер воздействия	Локализация воздействия	Уровень воздействия		Длительность воздействия
			В зоне воздействия	На объекте	
Захламление поверхности отходами строительных материалов, мусором и др.	Загрязнение почвенного покрова в местах складирования	Места складирования	незнач.	незнач.	

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на землепользование оценивается как допустимое.

На основании проведенных оценок, воздействие объекта на геологическую среду характеризуется следующими качественными параметрами на период строительства:

- по характеру воздействия – прямое;
- по интенсивности воздействия – средняя;
- по масштабу воздействия – локальное;
- по продолжительности воздействия – среднесрочное;
- по вероятности наступления необратимых последствий – низкая;
- наличие пробелов (неопределенностей) – отсутствуют.

В период эксплуатации воздействие характеризуется:

- по характеру воздействия – прямое;
- по интенсивности воздействия – средняя;
- по масштабу воздействия – локальное;
- по продолжительности воздействия – долгосрочное;
- по вероятности наступления необратимых последствий – средняя;
- наличие пробелов (неопределенностей) – частичная неопределенность.

При условии соблюдения требований обеспечения безопасности, прогнозируемые последствия можно отнести к типичным для хозяйственной деятельности, направленной на использование природных ресурсов в целях устойчивого социальноэкономического развития общества.

Воздействие на землепользование будет минимальным при соблюдении технологии строительства.

#### 4.2 Оценка воздействия на недра

При размещении объектов на недра не будут оказаны как прямые, так и косвенные воздействия.

#### 4.3 Оценка воздействия на почвенный покров

При размещении объектов проектирования на почвенный покров будут оказаны как прямые, так и косвенные воздействия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

203

Прямое воздействие связано с сокращением площадей, занимаемых естественными почвами, изъятием и нарушением участков почвенного покрова, что в свою очередь сократит ареалы распространения растительных сообществ и мест обитания животных, а также формирование техногенных образований.

К косвенным воздействиям на почвенный покров на стадии строительства и эксплуатации относится аэрогенное загрязнение в результате эксплуатации машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания, формирование техногенных образований.

К косвенным воздействиям на почвенный покров (и в целом ландшафт) относится также изменение термических условий и режима влажности осваиваемых участков.

#### 4.4 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

В Таблица 4.4.1 представлены результаты оценки воздействия намечаемой деятельности.

Таблица 4.4.1 – Результаты оценки воздействия планируемой деятельности (стадии строительства и эксплуатации объекта)

Воздействия	Критерии оценки				
	Интенсивность	Масштаб	Продолжительность	Вероятность возникновения необратимых последствий	Наличие проблемов и неопределенностей
Загрязнение поверхностных вод	Низкая	Местный	Долгосрочное	Низкая	Частичная неопределенность

В границах объекта проектирования и в непосредственной близости от него по результатам изысканий, водные объекты не обнаружены.

На ООО «Дальневосточный Агротерминал» имеется собственный питьевой водозабор, для которого в 2024 году специалистами ООО «Дальневосточная буровая компания» разработан «Проект организации зоны санитарной охраны проектируемого водозабора на объекте «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». На данный проект было получено положительное экспертное заключение № 129 от 13.02.2025 г. Добыча подземных вод осуществляется в соответствии с лицензией на пользование недрами БЛГ026891ВР от 27.08.2024 г. Данные документы представлены в приложении И.

На данный момент идет процедура включения информации о ЗСО в публичную кадастровую карту. Строительство рассматриваемого объекта предусматривается в границе 3-го пояса зоны санитарной охраны скважин ООО «Дальневосточный Агротерминал».

#### 4.5 Оценка воздействия на подземные воды

В Таблица 4.5.1 представлены результаты оценки воздействия намечаемой деятельности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

204

Таблица 4.5.1 – Результаты оценки воздействия планируемой деятельности (стадии строительства и эксплуатации объекта)

Воздействия	Интенсивность	Критерии оценки			
		Масштаб	Продолжительность	Вероятность возникновения необратимых последствий	Наличие проблем и неопределенностей
Загрязнение подземных вод	Низкая	Местный	Долгосрочное	Низкая	Частичная неопределенность

#### 4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух

На основании проведенных расчетов и оценок можно сделать следующие выводы по рассмотренному аспекту на стадиях строительства и эксплуатации:

- По характеру воздействия: прямое и косвенное;
- Интенсивность воздействия на стадии строительства и эксплуатации объекта ожидается средняя (не выше 1 ПДК<sub>mp</sub>) в пределах С33. Воздействие значимо не влияет на компоненты среды, функции и процессы, происходящие в компонентах природной среды, не нарушаются.
- Пространственный масштаб воздействия, как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации объекта имеет локальный характер. При этом зона химического загрязнения атмосферного воздуха будет соответствовать предлагаемой С33 объекта. Региональное и/или трансграничные воздействия исключены
- Характер воздействия на стадии строительства – краткосрочный, при эксплуатации – постоянный, среднесрочный (определяется сроком эксплуатации обслуживаемых объектов завода).
- По вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия отсутствуют (показатели качества атмосферного воздуха после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).
- Поскольку согласно результатам ОВОС требования по охране атмосферного воздуха, применимые для среды обитания человека, обеспечены, риск возникновения необратимых последствий для представители животного мира и растительность, оценивается как низкий.
- Негативные социальные, экономические и иные последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на атмосферный воздух, не прогнозируются ввиду локального масштаба и, в целом, низкого уровня воздействия.

По совокупности приведенных выше положений, прогнозируемое воздействие объекта на атмосферный воздух, оценивается как допустимое.

#### 4.7 Оценка воздействия на растительность

Территория, которая отводится под строительство объекта, не относится к землям оздоровительного, рекреационного назначения, а также категории особо ценных земель.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

205

Эксплуатация проектируемого объекта не затрагивают существование каких-либо памятников природы, особо охраняемых природных территорий или заповедников.

Нарушение почвенно-растительного покрова связано, в первую очередь, с этапом подготовительных работ, при этом происходит непосредственное уничтожение растительности, сопровождающиеся трансформацией растительных сообществ.

Проведенный анализ экологических аспектов намечаемой деятельности позволил установить наиболее значимые виды ожидаемого воздействия на растительность при реализации проекта:

- прямое воздействие при вертикальной планировке рельефа, отсыпке площадок и ведении открытых работ, сопровождающееся уничтожением растительного покрова и утратой местообитаний;
- прямое и косвенное воздействие на растительность в результате аэробенных выпадений пыли.

На основании проведенных оценок, воздействие объекта на растительность характеризуется следующими качественными параметрами на период строительства:

- по характеру воздействия – прямое и косвенное;
- по интенсивности воздействия – средняя;
- по масштабу воздействия – локальное;
- по продолжительности воздействия – краткосрочное;
- по вероятности наступления необратимых последствий – низкая;
- наличие пробелов (неопределенностей) – отсутствуют.

На основании проведенных оценок, воздействие объекта на растительность характеризуется следующими качественными параметрами на период эксплуатации:

- по характеру воздействия – прямое и косвенное;
- по интенсивности воздействия – средняя;
- по масштабу воздействия – локальное;
- по продолжительности воздействия – долгосрочное;
- по вероятности наступления необратимых последствий – низкая;
- наличие пробелов (неопределенностей) – отсутствуют.

Проведенная оценка показывает допустимость воздействия намечаемой деятельности на растительность.

#### **4.8 Оценка воздействия на животный мир и иные организмы**

В районе проектируемого объекта места обитания редких и охраняемых видов позвоночных не выявлены. Нет оснований ожидать, что территория зоны воздействия может представлять перспективные местообитания для видов, чувствительных к антропогенному воздействию. Таким образом, в результате реализации намечаемой деятельности отсутствует воздействие на местообитания редких и охраняемых видов наземных позвоночных животных.

#### **4.9 Оценка воздействий, связанных с обращением с отходами намечаемой деятельности**

Система обращения с отходами на предприятии предусматривает временное накопление отходов на территории объекта в специально отведенных местах, на подготовленных площадках с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

206

атмосферных осадков, а также передачу специализированным предприятиям для обезвреживания и размещения, использования в качестве вторичного сырья и размещения на полигоне. Передача отходов сторонним организациям для использования уменьшает количество отходов, размещаемых на полигоне.

Проектом предусмотрено осуществление производственного экологического мониторинга в области обращения с отходами в рамках единой системы производственного мониторинга.

На основании проведенных оценок можно сделать следующие выводы по аспекту образования отходов производства и потребления:

- характер воздействия: прямой и косвенный;
- интенсивность воздействия отходов на компоненты среды на этапах строительства и эксплуатации ожидается низкая, функции и процессы, происходящие в компонентах природной среды, не нарушаются;
- пространственный масштаб воздействия отходов, как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации будет иметь локальный характер;
- продолжительность потенциального воздействия на этапе строительства – краткосрочный, на этапе эксплуатации – долгосрочный (определяется сроком эксплуатации);
- при соблюдении действующих нормативных требований по обращению с отходами, риск возникновения необратимых последствий для защищаемых компонентов окружающей среды, в результате намечаемой деятельности оценивается как низкий;
- наличие пробелов (неопределенностей): отсутствуют.

По результатам проведенной оценки воздействие намечаемой деятельности в части обращения с отходами не несет негативных социальных и иных последствий и оценивается как допустимое.

Таким образом, при соблюдении экологических и санитарно-гигиенических требований в сфере обращения с отходами производства и потребления, отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта, не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

#### 4.10 Оценка физических факторов воздействия

На основании проведенных расчетов и оценок можно сделать следующие выводы по рассмотренному аспекту:

- Характер воздействия: прямой и косвенный;
- Интенсивность воздействия на стадии строительства и эксплуатации объекта ожидается средняя не превышающая допустимых уровней шума на границе С33 и на ближайшей жилой застройке, садовых участков. Воздействие значимо не влияет на компоненты среды, функции и процессы, происходящие в компонентах природной среды, не нарушаются.
- Пространственный масштаб воздействия, как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации объекта имеет локальный характер.
- Продолжительность воздействия на стадии строительства – краткосрочный, при эксплуатации – постоянный, среднесрочный.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

207

- Поскольку согласно результатам ОВОС в соответствии с выбранными критериями, уровни шума будут соблюдаться, риск возникновения необратимых последствий оценивается как низкий.

- Наличие пробелов (неопределенностей): отсутствуют.

- Негативные социальные, экономические и иные последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на население и животный мир, не прогнозируются ввиду локального масштаба и, в целом, низкого уровня воздействия.

По совокупности приведенных выше положений, прогнозируемое воздействие объекта на реципиентов оценивается как допустимое.

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице (Таблица 4.10.1).

Таблица 4.10.1 Сводная оценка воздействия уровня шума

№ п/п	Основные источники и факторы воздействия	Стадия	Интенсивность воздействия	Длительность воздействия	Территориальный масштаб воздействия	Допустимость воздействия (без дополнительных мероприятий/с мероприятиями)
1.	Уровень шума при работе строительной техники	Строительство	Средняя	Краткосрочное	Локальный	Допустимо
2.	Уровень шума при функционировании транспорта и объектов вспомогательного назначения	Эксплуатация	Средняя	Среднесрочное	Локальный	Допустимо

Проведённые расчеты показывают, что шум, создаваемый функционированием объекта, с учетом мероприятий по защите от шума не будет превышать нормативных значений на санитарнозащитной зоне объекта.

Деятельность по строительству и эксплуатации объекта в части шумового воздействия является допустимой и не несет негативных последствий на население, проживающее в непосредственной близости от проектируемого объекта.

В таблице 4.10.2 представлены результаты оценки воздействия планируемой деятельности.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
000002359				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

208

Таблица 4.10.2 – Результаты оценки воздействия планируемой деятельности

Воздействия	Характер	Интенсивность	Масштаб	Продолжительность	Критерии оценки	
					Вероятность возникновения необратимых последствий	Наличие пробелов и неопределенностей
<b>Стадия строительства</b>						
Электромагнитное излучение промышленной частоты	Косвенное	Низкая	Локальный	Краткосрочное	Низкая	Отсутствует
Электромагнитного излучения радиочастотного диапазона	Косвенное	Низкая	Локальный	Краткосрочное	Низкая	Отсутствует
Инфразвук	Косвенное	Низкая	Локальный	Краткосрочное	Низкая	Отсутствует
<b>Стадия эксплуатации</b>						
Электромагнитное излучение промышленной частоты	Косвенное	Низкая	Локальный	Среднесрочное	Низкая	Отсутствует
Электромагнитного излучения радиочастотного диапазона	Косвенное	Низкая	Локальный	Среднесрочное	Низкая	Отсутствует
Инфразвук	Косвенное	Низкая	Локальный	Среднесрочное	Низкая	Отсутствует

Согласно результатам оценки выявленные воздействия оцениваются как незначимые и не подлежат оценкам на этапе ОВОС.

- Проведённый анализ показывает, что согласно результатам оценки, выявленные воздействия оцениваются как незначимые.
- Деятельность по строительству и эксплуатации объекта в части воздействия прочих неионизирующих излучений является допустимой и не несет негативных последствий на население, проживающее в непосредственной близости от проектируемого объекта.

#### 4.11 Оценка границы санитарно-защитной зоны

Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарнозащитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарнозащитных зон» (п. 5, пп. а, б), СанПиН 2.2.1/2.1.1.120003 «Санитарнозащитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (раздел V, п.п. 1, 2 в части, не противоречащей ПП РФ от 03.03.2018 г. № 222) установлены требования к режиму использования земельных участков в границах санитарнозащитных зон проектируемых и существующих объектов производственного и промышленного назначения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						209

В границах санитарнозащитной зоны не допускается размещение:

- участков жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;
- участков объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначеннной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарнозащитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Согласно Правил землепользования и застройка Муниципального образования городской округ Белогорск Амурской области, утвержденный решением Белогорского городского Совета народных депутатов Амурской области от 29.04.2021 года №59/20 (ред. от 19.09.2024 № 29/63) земельные участки 28:02:000607:1, 28:02:000607:2 находятся в зоне сельскохозяйственных угодий (СХ-2), земельный участок 28:02:000607:123 находится в зоне объектов V класса опасности (П-1).

Предлагаемая санитарно-защитная зона следующего размера:

- от границ земельного участка 28:02:000607:1 в северном направлении 550 м;
- от границ земельного участка 28:02:000607:1 в северо-восточном направлении 440 м;
- от границ земельного участка 28:02:000607:2 в восточном направлении 230 м;
- от границ земельного участка 28:02:000607:2 в юго-восточном направлении 140 м;
- от границ земельного участка 28:02:000607:2 в южном направлении 250 м;
- от границ земельного участка 28:02:000607:123 в юго-западном направлении 300 м;
- от границ земельного участка 28:02:000607:123 в западном направлении 390 м;
- от границ земельного участка 28:02:000607:1 в северо-западном направлении 580 м.

Ближайшие земельные участки нормируемых территорий (жилая застройка, садовые участки) относительно контура объекта Производственно-логистического комплекса в Амурской области ООО «ДАЛЬАГРОТЕРМИНАЛ» расположены от границы (земельного участка с кадастровым номером – далее по тексту – ЗУ с КН):

**- в северном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:1:**

на расстоянии 1270 м ЗУ с КН 28:02:000449:19 общей площадью 2 800 кв. м по адресу: Амурская область, г Белогорск, ул Кирова, д 322, категория земель: «Земли населенных пунктов», разрешенное использование «Многоквартирный жилой дом»;

на расстоянии 1280 м ЗУ с КН 28:02:000458:8 общей площадью 1 669,15 кв. м по адресу: Амурская обл, г Белогорск, пер Зоологический, д 5, кв 2, категория земель: «Земли населенных пунктов», разрешенное использование «Жилой дом»;

на расстоянии 1450 ЗУ с КН 28:02:000435:19 общей площадью 1 500 кв. м по адресу: Амурская область, г Белогорск, ул Кирова, д 283А, категория земель: «Земли

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

210

населенных пунктов», разрешенное использование «Под размещение домов индивидуальной жилой застройки».

**- в северо-восточном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:1:**

на расстоянии 1310 м ЗУ с КН 28:09:020152:1578 общей площадью 2 000 кв. м по адресу: Российская Федерация, Амурская обл., Белогорский муниципальный район, сельское поселение Васильевский сельсовет, территория садоводческого некоммерческого товарищества Новый Хутор, земельный участок 37, категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «для строительства дачных хозяйств с правом возведения жилых домов дачного некоммерческого товарищества "Новый хутор"».

**- в восточном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:2:**

на расстоянии 340 м ЗУ с КН 28:09:020152:13 общей площадью 575,12 кв. м по адресу: земельный участок расположен в КК, граница которого проходит по дорогам "г. Белогорск - с. Васильевка - с. Павловка" - "Чита - Хабаровск". р. Белогорский 7 км, Благовещенской трассы, с/о "Южное", категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Для садоводства и огородничества»;

на расстоянии 340 м ЗУ с КН 28:09:020152:1264 общей площадью 600 кв. м по адресу: Амурская область, р-н Белогорский, земельный участок расположен в районе 7 км Благовещенской трассы, категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Для садоводства и огородничества».

**- в юго-восточном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:2:**

на расстоянии 262 м ЗУ с КН 28:09:020152:1 общей площадью 1 188,52 кв. м по адресу: Амурская область, р-н Белогорский, категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Садоводство и огородничество»;

на расстоянии 180 м ЗУ с КН 28:09:020108:2 общей площадью 110 087 кв. м по адресу: Амурская обл, р-н Белогорский, Земельный участок расположен на землях фонда перераспределения бывшего совхоза "Васильевский", категория земель: «Земли сельскохозяйственного назначения», разрешенное использование «Для ведения сельскохозяйственной деятельности».

**- в северо-западном направлении от ЗУ с КН 28:02:000607:123:**

на расстоянии 1100 м ЗУ с КН 28:02:000231:13 общей площадью 5 275,35 кв. м по адресу: Амурская область, г Белогорск, ул Путейская, д 29, категория земель: «Земли населенных пунктов», разрешенное использование «Многоквартирный жилой дом».

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и уровня звука показали, что на границах предлагаемой санитарно-защитной зоны превышения отсутствуют:

1. На границе санитарно-защитной зоны, на границе жилой зоны, на границе садовых участков, на границе земель сельскохозяйственного назначения максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превысили 1 ПДКм.р., ОБУВ.

2. Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия на период эксплуатации составил:

- на границе промплощадки – 54.0 / 71.3 дБА (т. 6);
- на границе санитарно-защитной зоны – 37.7 дБА (т. 14) / 40.5 дБА (т. 11);
- на границе жилой застройки – 18.1 / 26.5 дБА (т. 17);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

211

- на границе садовых участков – 34.0 / 39.5 дБА (т. 22);
- на границе сельскохозяйственного назначения – 32.1 / 32.1 дБА (т. 25).

Негативное воздействие на человека и окружающую среду по фактору шума на перспективное положение объект не оказывает.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
00002359				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

212

## 5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

### 5.1 Мероприятия по охране земель

При размещении и эксплуатации проектируемых объектов необходимо выполнение следующих условий:

- использование территории в границах земельных участков, предоставленных ООО «Дальагротерминал»;
- выполнение обязанностей по использованию и содержанию территории;
- рациональное использование земель;
- выполнение требований Земельного и Водного кодексов;
- проведение рекультивации земель, нарушенных в результате строительных работ;
- обеспечение режима зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ):
  - водоохраных зон;
  - зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
  - санитарнозащитной зоны.

### 5.2 Мероприятия по охране недр

Складирование стройматериалов предусматривается на спланированных площадках.

В целях предотвращения загрязнения территории стройплощадки строительным и бытовым мусором предусматривается устройство площадки для контейнеров под бытовой и строительный мусор.

### 5.3 Мероприятия по охране почв

Общими мерами по снижению воздействия на почвенный покров и грунты на этапе строительства являлось:

- проведение работ строго в пределах строительных площадок;
- накопление и временное размещение отходов в специально отведенных местах;
- использование имеющихся дорог для доставки грузов.

На случай возникновения аварийных ситуаций - разливов и утечек опасных химических веществ, Проектом было предусмотрено специальный план действий, включающий техническое обеспечение (средства накопления и транспортировки загрязненного грунта), организационное обеспечение (договор со специализированной организацией), а также соответствующее кадровое обеспечение (ответственные лица, группа производственного экологического контроля). При выполнении плана действий по ликвидации аварийных ситуаций воздействие на почвенный покров в результате аварий максимально снижено.

При проектировании и строительстве необходимо четко соблюдать пределы землеотвода.

На период эксплуатации для снижения воздействия на почвенный покров и предотвращения неблагоприятных последствий рекомендуются следующие мероприятия:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

213

- использование земель в границах землепользования;
- использование имеющихся дорог для доставки грузов
- выполнение обязанностей по использованию и содержанию территории;
- противоэрозионные мероприятия (обеспечение сбора и отведения поверхностных стоков,
- контроль эксплуатации транспорта (исключение движения вне зон работ), использование исправных машин и механизмов, контроль их технического состояния, заправка машин и механизмов в условиях, исключающих загрязнение почв.

#### 5.4 Мероприятия по охране поверхностных вод

##### **Мероприятия по охране водных ресурсов на период строительства:**

Для сведения к минимуму потенциально-возможного техногенного воздействия на водную среду проектом предусматриваются следующие технические решения и мероприятия:

- площадка отстоя строительной техники имеет твердое покрытие, организован отвод поверхностных стоков;
- бытовые стоки собирать в биотуалеты, которые по мере необходимости очищать от осадка. Осадок из биотуалетов вывозить на городские канализационные очистные сооружения.
- организация накопления отходов в контейнеры с последующим вывозом;
- место временного накопления отходов работ имеет твердое покрытие, ограждено, спланировано для отвода поверхностных вод, накопление отходов рядом с контейнерами запрещено, переполнение контейнеров не допускается, контейнеры защищены от внешних воздействий;
- обязательное соблюдение границ участков, отводимых под строительство;
- эксплуатация строительных машин и механизмов, находящихся в исправном состоянии;
- ежедневный технический осмотр машин и механизмов.

На всех этапах строительства должны быть выполнены мероприятия, предотвращающие развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов, изменение естественного поверхностного стока на участке строительства, захламление территории строительными отходами, разлив горюче-смазочных материалов, слив на промплощадке отработанных масел и т.п.

##### **Мероприятия по охране водных ресурсов на период эксплуатации:**

- прокладывается подземная разводящая сеть бытовой, производственной канализации, а также ливневая канализация. Конструкция труб канализационной сети (их материал и герметичность) обеспечивает надежную эксплуатацию системы и исключает загрязнение грунтов и подземных вод;
- современные очистные сооружения разработаны и построены с учетом максимальной защиты территории их размещения от попадания загрязнения в грунт и как следствие – в подземные воды;
- на территории завода и жилой застройки, попадающей в пределы третьего пояса ЗСО водозабора расположены площадки для временного хранения неопасных отходов и ТКО с бетонированным водонепроницаемым основанием, ограниченные бордюром;
- сбор мусора осуществляется в специализированные контейнеры, исключающие проникновение загрязнения в почву и как следствие в водоносный горизонт;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

214

- вывоз отходов осуществляется специализированными организациями в соответствии с заключенными договорами;
- все здания и сооружения на территории завода строятся на фундаментах, проезды заасфальтированы, на свободных территориях выполняется засев трав (мятлик луговой).

## 5.5 Мероприятия по охране подземных вод

Строительство объекта проектирования предусмотрено за пределами границ зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого назначения.

Для технологических нужд проектируемого объекта использование подземных вод не предусмотрено.

### *Мероприятия по охране подземных вод в период строительства:*

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного предприятия;
- отвод загрязненного поверхностного стока с территории промплощадки в специальные накопители или очистные сооружения;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов производства в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- устройство пристенных или пластовых дренажей при строительстве зданий и сооружений проектируемого объекта с отводом дренажных вод в гидрографическую сеть или на очистные сооружения;
- тщательное выполнение работ по строительству водонесущих инженерных сетей;
- возведение дамб обвалования из грунтов и материалов с низкими фильтрационными свойствами;
- надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства;
- создание противофильтрационных экранов и завес;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод.- ежедневный технический осмотр машин и механизмов.

### *Мероприятия по охране подземных вод в период эксплуатации:*

Во избежание неблагоприятного воздействия «верховодки» предусмотрены инженерные мероприятия по защите заглубленных частей сооружений от подтопления техногенными водами:

- в случае извлечения и перемещения грунта в ходе реконструкции, его следует хранить, не допуская размыва атмосферными осадками и развеивания;
- при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим;
- по окончании работ все строительные отходы необходимо вывозить с территории для дальнейшей утилизации;
- категорически запрещается захоронение строительного мусора;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

215

- на строительной площадке должны быть предусмотрены в достаточном количестве средства для оперативного сбора и удаления загрязненного грунта (в случае реализации аварийной ситуации);
- стоянка, заправка и ремонт землеройной и транспортной техники – на специально подготовленных площадках, имеющих бетонное или асфальтовое непроницаемое покрытие.

## 5.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

С целью уменьшения воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта в строительный период проектом предусмотрены следующие организационные мероприятия:

- контроль за своевременным обслуживанием техники подрядной организацией и заправкой техники сертифицированным топливом;
- обслуживание, заправка и ремонт техники на специализированных площадках подрядчика;
- применение строительной и транспортной техники с ДВС, отвечающих требованиям технических условий завода-изготовителя;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, обеспечение контроля топливной системы механизмов, а также регулировка подачи топлива, обеспечивающих полное его горание;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии (особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности);
- периодический контроль содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах строительной и иной техники;
- проведение СМР с учетом соблюдения графика одновременности работы строительной техники;
- применение тентов для укрывания при перевозке сыпучих материалов с целью снижения пылеобразования;
- строительные работы организовывать в пределах отведенных участков с сохранением сложившейся техно-природной системы;
- в процессе производства работ недопустимо захламление территории металлом, деталями машин, строительным мусором, свалок.

С целью предотвращения загрязнения территории предприятия, проектной документацией предусматривается установка пункта мойки колес с системой оборотного водоснабжения.

Внедрение мероприятий, а также выполнение требований действующих норм, стандартов по технике безопасности позволит повысить степень надежности и снизить риск возникновения аварийных ситуаций.

## 5.7 Мероприятия по охране растительного мира

В целях снижения негативного воздействия строительства объекта на растительный покров окружающей территории необходимо свести к минимуму нарушение и уничтожение растительных сообществ за границами землеотвода, максимально использовать уже имеющиеся дороги и площадки, ограничить движение техники вне подъездных путей, соблюдать противопожарные правила и т.д.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

216

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности и почв, предусматривается:

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные объекты должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на почвенный покров;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

На этапе эксплуатации специальных мероприятий по защите растительного покрова не планируется, в связи с антропогенной нарушенностью территории ПАО «Надеждинский металлургический завод» и отсутствием естественных растительных сообществ на участке работ и прилегающей территории.

## 5.8 Мероприятия по охране животного мира

*При строительстве* проектируемых объектов предусмотрено:

- осуществление строительных работы строго в границах землеотвода;
- контроль за движением строительной техники и автотранспорта по обустроенным дорогам и проездам;
- соблюдение санитарных норм, осуществлять контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды от работающей техники;
- соблюдать правила хранения и заправки строительной техники горюче-смазочными материалами;
- запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незакрытые участки траншей;
- пищевые продукты и пищевые остатки должны храниться в недоступном для животных месте;
- сохранять местообитания животных на прилегающей территории.

*На период эксплуатации* после завершения строительства:

- соблюдать санитарные нормы,
- осуществлять контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды от работающей техники.

## 5.9 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

В соответствии с действующими правилами и требованиями к обращению с отходами, их накопление будет осуществляться раздельно в соответствующие емкости, обеспечивающие достаточную изоляцию отходов от окружающей среды. Нераздельное накопление допускается для ряда отходов III – V классов опасности, приравненных к отходам из жилищ несортированным.

В период строительства и эксплуатации, образующиеся отходы будут

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

217

своевременно вывозиться на размещение, обезвреживание и утилизацию согласно договорам.

Не допускается захламление и заваливание мусором строительной площадки, сжигание отходов и мусора на участке запрещается. В период свертывания строительных работ все строительные отходы будут вывезены с благоустраиваемой территории по договорам.

Условия хранения отходов 3-5 класса опасности согласно ПОС: отходы будут храниться на открытых, приспособленных для хранения площадках.

*Перечень мероприятий, направленных на снижение воздействия на компоненты природной среды:*

- проводится оценка возможности снижения образования отходов за счет получения попутной продукции вместо отходов;
- проводятся работы по максимальному использованию образующихся отходов для экономии первичных материальных ресурсов;
- проводятся работы по организации раздельного сбора отходов с целью их последующей передачи на использование;
- проводятся работы по поиску предприятий, принимающих образующиеся отходы с целью использования;
- передача отходов на обезвреживание, утилизацию и размещение осуществляется только организациям, имеющим соответствующие мощности и лицензии;
- осуществляется производственный контроль деятельности в области обращения с отходами, в том числе мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов;
- инженером-экологом совместно с руководителями участков осуществляется контроль состояния мест накопления (временного складирования) отходов с целью оперативного устранения нарушений и предотвращения вредного воздействия на окружающую среду;
- инженером-экологом совместно с руководителями участков проводится регулярное информирование персонала о требованиях природоохранных документов по экологической безопасности при обращении с отходами, касающиеся их производственной и хозяйственной деятельности.

*Перечень мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций при обращении с отходами.*

- установление ответственности в сфере обращения с отходами, обучение специалистов;
- разработка природоохранной документации в сфере обращения с опасными отходами, наличие действующего документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- обеспечение наличия действующих договоров на передачу, обезвреживание, утилизацию, размещение отходов и соблюдение договорных условий передачи отходов на другие объекты;
- соблюдение лицензионных требований на осуществление деятельности по обезвреживанию, и размещению опасных отходов;
- организация раздельного накопления образующихся отходов по их видам и классам опасности для обеспечения их последующего использования, обезвреживания или размещения;
- соблюдение условий временного накопления отходов на промплощадке в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

218

соответствии с требованиями природоохранного законодательства;

- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и обезвреживания для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территории;

- соблюдение санитарно-экологических требований к транспортировке отходов, наличие оформленного в установленном порядке паспорта опасных отходов.

- соблюдение условий размещения отходов на полигонах (запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов);

- осуществление производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с опасными отходами при осуществлении деятельности по обезвреживанию и размещению опасных отходов.

## **5.10 Мероприятия по защите от физических факторов воздействия**

Расчеты показали, что уровень шума на стадии строительства и эксплуатации будет соответствовать выбранным критериям.

На стадии строительства приняты следующие мероприятия: ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками.

На стадии эксплуатации для обеспечения допустимых уровней звукового давления и уровней звука на рабочих местах в производственных и бытовых помещениях, согласно требованию, ГОСТ 12.1003-83\*, ГОСТ Р 52797.22007 «Акустика», и СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23032003) предусматриваются следующие мероприятия:

- удаление производственных процессов с высоким уровнем шума от других производств на оптимальное расстояние.

- изоляция помещений с производственными процессами различных уровней шума между собой;

- автоматизация производственных процессов с высокими уровнями шума, исключающая наличие постоянных рабочих мест в непосредственной близости к оборудованию;

- изоляция установок насосов, КТП, РУ, РП. вентиляторов, как источников шума, в отдельные помещения.

- установки вентиляторов на виброизолирующие прокладки в местах сопряжения с полом;

- устройство звукоизоляции из минеральной ваты группы НГ внутренних поверхностей кирпичных стен и потолков, с облицовкой эффективными звукоглощающими материалами;

- устройство каркаснообшивных перегородок из гипрока на стальном каркасе с полным заполнением эффективным звукоизолирующими материалом;

- применение в конструкции дверей и ворот уплотнений в притворах;

- устройство на перекрытии «плавающих» полов;

- устройство акустических подвесных потолков.

Предусматриваются мероприятия от электромагнитных излучений. Стены экранируются сеткой из латунной проволоки. Сетка укладывается между гипсокартонными листами. На высоте 300 мм от уровня чистого пола (за уровень

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

219

чистого пола берется отметка фальшпола) и на расстояниях 250 мм от углов помещения устанавливаются детали заземления.

Поскольку прочие виды воздействия не оказывают существенного влияния на ближайшие селитебные территории, то применение специальных мероприятий не целесообразно.

### **5.11 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций**

Размещение объекта обеспечивает удобство и безопасную его эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятия оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварий и пожаров.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

- разработку и утверждение должностных и производственных инструкций до ввода объекта в эксплуатацию, обеспечивающих безопасную организацию работы работ;
- наличие заземления электрооборудования, аппаратов, трубопроводов и емкостей;
- проведение своевременного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования, трубопроводов и емкостей;
- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение обучения и тренировок работников по программе обучения действиям по локализации и ликвидации аварий, а также способам защиты от поражающих факторов;
- применение сертифицированного оборудования;
- осуществление контроля соблюдения работниками требований технологического регламента, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности;
- разработку документации по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций;
- поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения;
- создание объектового резерва материально-технических и финансовых ресурсов, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций и последствий от них;
- привлечение в достаточном количестве сил и средств аварийно-спасательных формирований для ликвидации аварийных ситуаций.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

220

## 6 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Остаточное воздействие на окружающую среду находится в допустимых пределах.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
000002359				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

221

## 7 СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

С целью обоснования приемлемости выбранной технологии были рассмотрены следующие варианты реализации намечаемой деятельности:

В качестве *нулевого варианта* принят вариант отказа от строительства.

В случае отказа от намечаемой деятельности воздействие на экосистему региона останется неизменным, социально-экономическая обстановка останется на том же уровне. Отказ также приведет к потере возможности развития предприятия.

В проектной документации рассмотрены варианты реализации намечаемой деятельности:

– *Предпочтительный вариант* – реализация намечаемой деятельности: строительство объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» позволит производить насыщенный пар, сетевую воду на нужды теплоснабжения, а также отпуском химически очищенной воды на технологические нужды потребителей производственно-логистического комплекса «Дальневосточный Агротерминал». В качестве основного топлива будет использоваться оболочка сои, в качестве резервного – гранулированная лузга подсолнечника. Дополнительное топливо – сор сои, подсолнечника. В качестве растопочного топлива будет использоваться дизельное горючее.

Оболочка сои и лузга подсолнечника – возобновляемое топливо, запасы пополняются до тех пор, пока работает предприятие. Это прямая экономия для предприятия, поскольку снижаются расходы на его покупку, транспортировку и хранение. Во-вторых, сжигание оболочки сои и лузги подсолнечника позволяет получать тепло, горячую воду, пар на нужды предприятия. Оболочка сои и лузга подсолнечника являются возобновляемыми источниками энергии, что снижает влияние предприятия на климат. При эксплуатации проектируемого объекта, воздействие на окружающую среду будет сведено к минимуму, путем реализации природоохранных мероприятий, предусмотренных в настоящем проекте.

– *Реализация намечаемой деятельности*: строительство объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» и эксплуатация котлов на дизельном топливе в качестве источника энергии. Эксплуатация котельной на дизельном топливе более затратно, по сравнению с оболочкой сои и лузге подсолнечника. Данный вид ресурсов образуется в результате основного технологического процесса ООО «Дальневосточный Агротерминал». Вариант менее предпочтительный, так как дизельное топливо необходимо периодически закупать, следовательно, работа котельной будет зависеть от стабильности и надежности поставок. Любые перебои в подаче дизельного топлива могут привести к простою котельной и, как следствие, отсутствие отопления и горячего водоснабжения. В дополнение необходимо отметить, что в случае утечки, пары дизельного топлива при смешивании с воздухом образуют взрывоопасные смеси.

Строительство объекта позволит улучшить социально-экономические условия региона путем увеличения рабочих мест. При эксплуатации проектируемого объекта,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

222

воздействие на окружающую среду будет сведено к минимуму, путем реализации природоохранных мероприятий, предусмотренных в настоящем проекте.

Предлагаемый вариант размещения проектируемого объекта оптimalен в виду следующего:

- возможность использовать возобновляемое топливо в виде оболочки сои и лузги подсолнечника;
- участок проектирования расположен на освоенной территории в черте населенного пункта;
- дополнительного землеотвода не потребуется;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры в районе размещения;
- достаточность количества трудовых ресурсов;
- удаленность жилой зоны от объекта проектирования, наличие организованной расчетной санитарно-защитной зоны для действующих производств;
- минимальное воздействие на окружающую среду предусмотренных проектными решениями планируемого объекта.

Выбранный участок является наиболее оптимальным, как с точки зрения технико-экономического анализа, так и с точки зрения природных условий.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

223

## 8 РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

При составлении программы учитывались положения:

- Ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ (редакция от 26.12.2024) «Об охране окружающей среды»;
- ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля. Москва, 2014;
- ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения. Москва, 2014;
- ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения. Москва, 2014;
- ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга. Москва, 2014;
- Приказ Минприроды РФ от 18.02.2022 № 109 (редакция от 12.05.2025, действует с 01.09.2025) «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 18.02.2022 № 109 (редакция от 12.05.2025, действует с 01.09.2025) «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля предоставляется до 25 марта года, следующего за отчетным.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Цель ПЭКиМ – получение систематической информации, отражающей состояние природной среды, влияние техногенных воздействий, обоснование выбора технических решений, разработка и проведение реабилитационных мероприятий, обеспечивающих минимизацию воздействия на окружающую среду при строительстве, а также в случае возникновения аварийной ситуации.

В рамках работ по ЭМ на объекте будут, в частности, выполняться:

- полевые работы (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений, а также отбора проб для последующего анализа);
- лабораторные работы, включающие различные виды анализов и исследований проб, отбираемых из различных компонентов окружающей среды;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

224

- камеральные работы (сбор, обработка, обобщение, анализ фондовой, литературной, полевой информации, оформление протоколов и отчетов по результатам мониторинга).

Для определения количественных характеристик загрязнения природной среды, проектными решениями предусмотрено привлечение аттестованных и аккредитованных организаций.

Методики и приборы для выполнения измерений и исследований при производстве ПЭКиМ указаны в областях аккредитаций (неотъемлемое приложение к аттестату аккредитации организации).

## **8.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов**

### ***Период строительства***

Контроль над изменением условий землепользования, качества земель включает:

1. Рекогносцировочные обследования участка строительства и прилегающих территорий, в процессе которых определяют:

- соответствие (несоответствие) занятия земель под производство строительных работ утвержденному стройгенплану;

- выявляют нарушения в состоянии земельных участков (истощение, захламление, загрязнение, изменения рельефа, подтопление и пр., механическое повреждение зеленых насаждений, ухудшение их состояния) с указанием месторасположения, площадей, параметров выявленных нарушений.

2. Натурно-визуальные обследования и документальный анализ выполнения организационно-технических мероприятий, связанных с производством земляных работ, размещением и перемещением грунта, соотнося с проектными проработками по оценкам воздействий и нормативными требованиями.

Контроль осуществляется регулярно весь период проведения строительно-монтажных работ.

По окончании строительства осуществляется контроль качества выполнения благоустройства территории на соответствие проектным решениям и нормативным требованиям. Озеленение территории объекта проектом не предусмотрено.

3. Лабораторные физико-химические исследования уровней загрязнения почвенного слоя с отбором проб регламентированным ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019 и ГОСТ 25100-2011.

При лабораторных исследованиях определяются физико-механические свойства грунтов, почв, уровни химического, санитарно-микробиологического, радиационного загрязнения (типичные для техногенных грунтов - тяжёлые металлы, мышьяк, углеводороды, нефтепродукты, бенз(а)пирен, патогенные микроорганизмы, содержание яиц гельминтов, радионуклиды естественного и техногенного происхождения и пр.).

Отбор почвенных образцов целесообразно провести по окончании строительства в теплое время года.

Анализ почвенного покрова проводится согласно ситуационному плану, проектом предусмотрено 2 точки отбора проб для контроля почвенного покрова в период строительства: т.1 – точка отбора проб в пределах площадки проектируемого объекта, ф.1 – фоновая точка отбора проб на границе СЗЗ. (см. ГЧ приложение 7)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

225

предусматривающее озеленение территории объекта. До начала строительства были отобраны пробы почв для оценки фонового содержания загрязняющих веществ. Почвы проверялись на содержание тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов и бенз(а)пирена, и радиационных показателей. Карта-схема точки отбора проб и фоновой точки отбора проб представлена в ГЧ приложение 7.

При выборе места для закладки контрольных площадок учитывается рельеф и геоморфология, агроклиматические условия, наличие техногенных загрязнений, роза ветров. Каждой контрольной площадке присваивается порядковый номер, который остаётся постоянным на всё время ее действия. Фоновую площадку закладывают вне зоны земельного отвода здания, на территории со сходными ландшафтно-образующими параметрами для наблюдения фонового (условного) загрязнения почвенного покрова при проведении мониторинга. Площадь контрольных и фоновой площадок от 10 до 20 м.

Необходимо ведение постоянного визуального контроля:

- в период строительства за состоянием бортов грунта и бортов котлованов с целью исключения осипей, обвалов, деформаций;
- состоянием систем водоотведения с целью исключения таких ЭГП, как подтопление.

Отбор проб организуется методом конверта согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб». Пробоотбор производится с площадки радиусом не менее 10 м. Для оценки качества почв используются только объединенные пробы, формирующиеся из точечных проб равного объема, число точечных объединяемых проб не менее 1 кг. Глубина отбора проб 0,0-2,0 м. Выбор наблюдаемых параметров осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативно-правовых документов ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для выполнения работ привлекается субподрядная эколого-аналитическая лаборатория, имеющая соответствующую область аккредитации.

Основаниями по выбору критериев для определения соответствия (не соответствия) результатов анализов и принятия мер по нормализации ситуации служат: СанПиН 1.2.3685-21; СанПиН 1.2.3684-21; СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009"; МГСН 2.02-97 «Допустимые уровни ионизирующего излучения и радона на участках застройки».

Мониторинг геологической среды на участке работ сводится к визуальному контролю параметров природной среды, опасных геологических и экологических процессов, техногенных воздействий, загрязнений и предварительной оценке экологических нарушений, очагов загрязнения и изменения экологического состояния, развития опасных геологических и экологических процессов на территории строительства.

### **Период эксплуатации**

Контроль грунтов предлагается проводить в соответствии с инженерно-экологическими изысканиями в местах отбора проб, на глубине до 4 метров.

## **8.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) геологической среды и опасных геологических процессов**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

226

Мониторинг геологической среды проводится в случае, если в процессе инженерно-геологических изысканий выявлены опасные и неблагоприятные инженерно-геологические и экзогенно-геологические процессы.

Мониторинг геологической среды на территории объекта сводится к визуальному контролю параметров природной среды, опасных геологических и экологических процессов, техногенных воздействий, загрязнений и предварительной оценке экологических нарушений, очагов загрязнения и изменения экологического состояния, развития опасных геологических и экологических процессов на территории объекта.

**Геотехнический мониторинг**, согласно СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», является мероприятием конструктивным и выполняется для вновь возводимых фундаментов и существующих фундаментов находящихся в зонах неустойчивых грунтов и попадающих в зону влияния. Таким образом в конструктивных и объемно-планировочных решениях для существующих фундаментов, попадающих в расчетную зону влияния будет предусмотрен геотехнический мониторинг оснований зданий и сооружений.

### 8.3 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны водных объектов

#### *Период строительства*

Данный вид мониторинга организуется с целью учета и контроля объемов водоотведения при строительстве. Стоки отводятся в существующие сети канализации.

Пункты измерений объема образующихся вод размещаются в местах накопления сточных вод (резервуары, емкости).

Измерения расхода потребляемой воды и образующихся сточных вод осуществляются с помощью расходомеров либо с помощью расчетно-балансовых методов расчета.

Объемы водоотведения определяются с помощью расходомеров, либо по технологическим и эксплуатационным характеристикам применяемого оборудования (производительность, время наработки, объем заполняемых или опорожняемых емкостей) или с помощью расчетно-балансовых методов.

Контроль осуществляется посредством натурно-визуального обследования (определение наличия утечек, контроль своевременного вывоза всех видов сточных вод на очистные сооружения).

Контроль осуществляется постоянно весь период проведения строительно-монтажных работ.

#### *Период эксплуатации*

В период эксплуатации проектируемого объекта забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и сброса сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты не предусматривается, проектируемый объект расположен вне прибрежных защитных полос и водоохраных зон водных объектов, мониторинг состояния поверхностных вод не целесообразен.

Пунктами наблюдения за качеством вод поверхностного стока могут являться места сбора ливневых вод и сброса очищенных сточных вод.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

227

## 8.4 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны подземных вод

### **Период строительства**

В связи с тем, что на территории проектируемого объекта отсутствуют артезианские скважины. Для осуществления деятельности по строительству используется только исправная техника, проходящая регулярное техническое обслуживание, движение строительной техники и автотранспорта, осуществляется по твердому покрытию из железобетонных плит. Стоянка строительной техники и автотранспорта осуществляется на специально отведенных местах с твердым покрытием, также состоящим из железобетонных плит, проектной документацией не предусматривается контроль качества подземных вод.

Производственный экологический контроль в области охраны подземных вод (а также геологической среды) носит организационный характер и включает:

- контроль соблюдения проектных границ и технологии проведения всех строительно-монтажных работ;
- контроль за регулярным техническим обслуживанием транспортных средств и техники для обеспечения своевременного обнаружения и предотвращения малых утечек нефтепродуктов/масел и контроля дымности отработанных газов;
- контроль соблюдения правил перемещения строительной техники и транспортных средств по строительной площадке только по дорогам с твердым покрытием по установленным схемам движения;
- контроль соблюдения правил стоянки и заправки техники (стоянка строительной техники на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и с выключенными двигателями в периодыостоя в работе, заправка строительной техники только на специально оборудованных площадках с твердым покрытием);
- контроль соблюдения правил обращения с отходами (накопление отходов на площадках с твердым покрытием, своевременный вывоз отходов с площадки строительства и передача лицензированным организациям на утилизацию, обезвреживание или размещение);
- контроль наличия на строительной площадке средств ликвидации случайных проливов ГСМ (песок);
- визуальный контроль за состоянием территории строительства для своевременного обнаружения проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ, а также захламления территории отходами с целью их последующей ликвидации;
- контроль соблюдения правил обращения со всеми видами сточных вод, образующимися на строительной площадке (организация сбора сточных вод в непроницаемые накопительные емкости, своевременный вывоз всех видов сточных вод и передача специализированным организациям).

### **Период эксплуатации**

По результатам инженерно-экологических изысканий на территории объекта проектирования грунтовые воды не обнаружены. В связи с этим производственный экологический контроль не предусматривается.

## 8.5 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны атмосферного воздуха

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

228

### **Период строительства**

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промплощадки превышают 0,1 ПДК в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В соответствии с п. 9.1.1 и 9.1.2 «Требований к содержанию программы производственного экологического контроля» (утв. Приказом Минприроды России от 18.02.2022 №109) в перечень контролируемых источников и загрязняющих веществ вошли вещества, подлежащие контролю и нормированию согласно «Перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (утв. распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 №2909-р) и создающие за пределами границ промплощадки концентрации, превышающие величину 0,1 ПДК.

В период строительства осуществляется контроль по веществам, по которым расчетные концентрации превышают 0,1ПДК за пределами промплощадки с учетом вклада действующих источников.

Значения максимальных приземных концентраций на период строительства по результатам расчета представлены в таблице 8.5.1.

Таблица 8.5.1 – Значения максимальных приземных концентраций на стадии строительства объекта (с учетом ранее запроектированных источников)

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация на границе, доли ПДКм.р.:				
код	наименование	промплощадки	C33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,03	0,91	0,46	0,84	0,85
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,17	0,08	0,04	0,07	0,08
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,36	0,14	0,02	0,11	0,10
0330	Сера диоксид	0,13	0,08	0,02	0,07	0,06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,31	0,63	0,37	0,60	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,15	0,08	0,03	0,08	0,06

Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения атмосферного воздуха при строительстве объекта представлены в таблице 8.5.2.

Таблица 8.5.2 – Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения атмосферного воздуха (период строительства)

Объект контроля	Контролируемое вещество		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	код	наименование			
Атмосферный воздух (химическое загрязнение)	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в квартал	Аkkредитованной лабораторией	В соответствии с областью аккредитации лаборатории на выполнение исследований по атмосферному воздуху
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			
	0328	Углерод (Пигмент черный)			
	0330	Сера диоксид			
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ		Лист 229

Таким образом, согласно расчетам, мониторингу подлежат: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Карта-схема точек контроля представлена в ГЧ Приложении 7.

### **Период эксплуатации**

В соответствии с п. 9.1.1 и 9.1.2 «Требований к содержанию программы производственного экологического контроля» (утв. Приказом Минприроды России от 18.02.2022 №109) в перечень контролируемых источников и загрязняющих веществ вошли вещества, подлежащие контролю и нормированию согласно «Перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (утв. распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 №2909-р) и создающие за пределами границ промплощадки концентрации, превышающие величину 0,1 ПДК.

Значения максимальных приземных концентраций на период эксплуатации по результатам расчета представлены в таблице 8.5.3.

Таблица 8.5.3 – Значения максимальных приземных концентраций на стадии эксплуатации объекта (с учетом ранее запроектированных источников)

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация на границе, доли ПДКм.р.:				
код	наименование	промплощадки	С33	жилой зоны	садовых участков	участка с/х
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,98	0,86	0,44	0,77	0,72
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,18	0,10	0,05	0,09	0,09
0330	Сера диоксид	0,12	0,08	0,03	0,07	0,07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,31	0,91	0,49	0,83	0,88
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,13	0,05	0,02	0,04	0,03
2902	Взвешенные вещества	1,01	0,53	0,12	0,42	0,41

Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта представлены в таблице 8.5.4.

Таблица 8.5.4 – Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения атмосферного воздуха (период эксплуатации)

Объект контроля	Контролируемое вещество		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	код	наименование			
Атмосферный воздух (химическое загрязнение)	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в квартал	Аkkредитованной лабораторией	В соответствии с областью аккредитации лаборатории на выполнение исследований по атмосферному воздуху
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			
	0330	Сера диоксид			
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			
	2902	Взвешенные вещества			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

230

Таким образом, согласно расчетам, мониторингу подлежат: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), Взвешенные вещества.

Карта-схема точек контроля представлена в ГЧ Приложении 7.

## **8.6 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны растительного мира**

### ***Период строительства***

В ходе выполнения натурных обследований при инженерно-экологических изысканиях на территории строительства, а также в зоне возможного воздействия редких и охраняемых видов растений не обнаружено.

До начала строительства будет выполнена инженерная подготовка территории, включающая снятие почвенно-растительного слоя почв.

Производственный экологический контроль в области охраны растительности носит организационный характер и включает:

- контроль соблюдения проектных границ строительно-монтажных работ для исключения сверхустановленного изъятия земель и нарушения растительного покрова прилегающих к объекту территорий;
- контроль соблюдения правил перемещения строительной техники и транспортных средств только по специально отведенным дорогам (визуальный осмотр района работ в натуре);

контроль за выполнением мероприятий по пожарной и санитарной безопасности, контроль наличия средств предупреждения и тушения пожаров (системы связи и оповещения, пожарная техника, противопожарное снаряжение и инвентарь).

### ***Период эксплуатации***

Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны растительного мира в период эксплуатации не предусматривается в связи с отсутствием растительности на территории объекта.

Производственный экологический контроль в области охраны растительности включает контроль за выполнением мероприятий по пожарной и санитарной безопасности, контроль наличия средств предупреждения и тушения пожаров (системы связи и оповещения, пожарная техника, противопожарное снаряжение и инвентарь).

## **8.7 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны объектов животного мира и среды их обитания**

### ***Период строительства***

Производственный контроль в области охраны объектов животного мира и среды их обитания носит организационный характер и включает:

- соблюдение правил перемещения строительной техники и транспортных средств только по специально отведенным дорогам (визуальный осмотр района работ в натуре);
- контроль соблюдения согласованных сроков работ уполномоченным органом власти (осуществляется путем сверки фактического начала работ и сроков, указанных в утвержденных разрешительных документах);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

231

- контроль временного ограждения строительных площадок (выполняется путем визуального осмотра указанных сооружений в натуре).

В соответствии с инженерно-экологическими изысканиями организация мониторинга состояния животного мира в данном случае не представляется целесообразным, поскольку значимых воздействий на данные компоненты природной среды не ожидается.

#### ***Период эксплуатации***

Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны животного мира в период эксплуатации не предусматривается, так как при строительстве животные покинут территорию объекта.

Производственный контроль в области охраны объектов животного мира и среды их обитания включает визуальный контроль целостности ограждения объекта, для исключения проникновения животных на территорию объекта.

### **8.8 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области обращения с отходами**

#### ***Период строительства***

Осуществление производственного контроля (мониторинга) в области обращения с отходами является обязательным условием деятельности по охране окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в период строительства и эксплуатации объекта.

Производственный экологический контроль (мониторинг) за обращением с отходами производства и потребления предназначен для оценки процессов обращения с отходами на предмет их соответствия установленным экологическим санитарным и иным требованиям в области охраны окружающей среды и определяется основными положениями Федеральных законов РФ: №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления», №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Методических рекомендаций по организации проведения и объему лабораторных исследований, входящих в комплекс мероприятий по производственному контролю над обращением с отходами производства и потребления».

Производственный контроль в области образования и движения отходов на объекте согласно СанПиН 2.1.3684-21, «Временные методические рекомендации по проведению инвентаризации мест захоронения и хранения отходов в Российской Федерации», «Методические рекомендации по организации проведения и объему лабораторных исследований, входящих в комплекс мероприятий по производственному контролю над обращением с отходами производства и потребления» включает в себя:

- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;
- проведение инвентаризации мест размещения отходов;
- контроль процессов сбора, накопления и периодичности вывоза отходов;
- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- разработка и утверждение необходимой природоохранной документации в части обращения с отходами (паспорта отходов, нормативы образования отходов, лицензия на обращения с отходами, внутрипроизводственные руководящие и инструктивные документы);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

232

- ведение экологической отчетности в области обращения с отходами;
- заключение договоров со специализированными (лицензированными) организациями на размещение, использование, обезвреживание, утилизацию отходов;
- анализ существующих производств с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- обследование объекта временного накопления отходов и прилегающей территории (целостность конструкций, степень заполнения, загрязнение/захламление прилегающей территории и др.).

Наблюдения в области обращения с отходами осуществляются по мере их образования и накопления, но не реже 1 раз в квартал в течение всего периода строительства. Частота наблюдений при соответствующем обосновании может быть изменена.

Объектом контроля являются процессы образования и движения отходов, образующихся в процессе строительства объекта, а также места их сбора и временного складирования.

Наблюдения в области обращения с отходами рекомендуется осуществлять в местах временного накопления отходов производства и потребления, а также на территории строительного землеотвода.

Визуальные наблюдения за выполнением экологических, санитарных и нормативно-технических требований сбора, накопления и передачи отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21, «Временные методические рекомендации по проведению инвентаризации мест захоронения и хранения отходов в Российской Федерации». Наблюдения осуществляются визуально при движении по маршруту с остановкой в пунктах, где обнаруживаются отходы, с применением (при необходимости) средств измерения (для определения количества/объемов отходов).

Статистический учет в области обращения с отходами на основании фактических измерений либо документальных подтверждений (бухгалтерской, технической, технологической документации, договоров, актов приема-передачи и т.д.) количества использованных, обезвреженных, переданных другим организациям, размещенных отходов.

### **Период эксплуатации**

В соответствии со статьей 26 Федерального закона "Об отходах производства и потребления" на проектируемом объекте необходимо организовать и осуществлять производственный контроль, за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами проектируемых производственных объектов включает в себя:

- проверку и анализ осуществляющей деятельности с целью выявления источников образования отходов, определение состава и класса опасности отходов, а также степени их влияния на окружающую среду;
- контроль за проведением инвентаризации объектов размещения отходов, актуализацию нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- проверку установленных нормативными техническими документами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также порядка и правил обращения с отходами производства, и потребления;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

233

- проверку фактического накопления отходов путем ориентировочного определения массы размещаемых отходов и определение ее соответствия действующим нормативам и лимитам разрешения;
- контроль за обеспечением условий при временном накоплении отходов на территории предприятия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей;
- проверку выполнения мероприятий по внедрению технологий, обеспечивающих достижение лимитов размещения отходов, обеспечению экологической безопасности при обращении с отходами и выполнению условий временного хранения образующихся отходов;
- контроль за проведением работ по выявлению возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- проведение контроля переданных на размещение отходов в соответствии с актами сдачи отходов и контрольных талонов приема отходов;
- контроль вывоза производственных отходов и наличия у организаций, осуществляющих вывоз, прием отходов I-IV классов опасности соответствующей лицензии на право сбора, использования, обезвреживания, размещения отходов;
- контроль за организацией учета, номенклатуры и количества образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, размещенных отходов, а также проверку своевременности предоставления отчетности по обращению с отходами.

Раз в месяц ответственный за производственный контроль на объекте должен проверять:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- наличие маркировки на таре для отходов (контейнер с надписью: «ТКО», тара с надписью «обтирочный материал» и др.);
- состояние площадок для временного складирования отходов;
- соответствие накопленного количества отходов установленному объему;
- выполнение периодичности вывоза отходов с территории объекта;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

При изменениях технологических процессов, осуществляемых на объекте и образовании новых видов или разновидностей отходов, проектом предусматривается:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов, их регистрация в федеральном каталоге;
- выявление отходов, являющихся источниками воздействия на окружающую среду;
- контроль за соблюдением нормативов воздействия на окружающую среду в области обращения с отходами, и выполнением условий Разрешения на размещение отходов и прилагаемой к нему документации;
- обеспечение своевременной разработки (пересмотра) нормативов образования и размещения отходов;
- аналитический контроль за качественными характеристиками образующихся отходов и другими показателями воздействия отходов на окружающую среду (при необходимости).

В обязанности ответственного за производственный контроль входит ведение журнала движения отходов, который заполняется по мере образования, передачи или

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

234

утилизации отходов и является первичным документом отчетности. Объем передачи отходов должен подтверждаться документально (накладной, актом).

Накопление отходов на производственной территории ООО «Дальневосточный Агротерминал» осуществляется на специально обустроенных местах: на открытых площадках, в специализированных или вспомогательных помещениях, в стационарных емкостях, в герметичных емкостях.

На ООО «Дальневосточный Агротерминал» разработана и действует система обращения с отходами.

Все места временного хранения (накопления) отходов ООО «Дальневосточный Агротерминал» расположены на территории предприятия и организованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

## **8.9 Производственный экологический контроль (мониторинг) шумового загрязнения**

### ***Период строительства***

Шумовые воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух. Величина воздействия шума на организмы зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п.

Производственный контроль, который предусматривается осуществлять на стадии строительства, включает проверку перед началом работ наличия действующего сертификата (свидетельства) о соответствии автотранспорта и строительной техники нормативным требованиям по уровню шума. При отсутствии таковых – запрет на эксплуатацию.

С целью подтверждения полученных расчетных оценок уровней шума на стадии строительства предусматривается осуществлять измерения уровней шума в точках согласно действующему ПЭК. Периодичность контроля – не менее 4 дней измерений. Замеры будут производится в дневное (с 07:00 до 23:00) и ночное (с 23:00 до 07:00) время суток.

Контроль уровней шума предусматривается проводить по показателям:

- уровни звукового давления в октавных полосах частот;
- максимальные и эквивалентные уровни звука.

Карта-схема точек контроля представлена в ГЧ Приложении 7.

### ***Период эксплуатации***

Шумовые воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух. Величина воздействия шума

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

235

на организмы зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п.

Отбор проб, измерения параметров, лабораторные физико-химические исследования и обработка результатов измерений и анализов, а также оценка результатов исследований выполняются в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданиях и других государственных стандартов, общегосударственными и ведомственными нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами.

#### *Полевые работы*

В период проведения строительных работ, а также в период эксплуатации объекта измерение уровней шума осуществляется в точках контроля на границе С33, на границе жилой зоны.

В точках контроля выполняются измерения и лабораторные исследования по следующим показателям:

- фактический эквивалентный уровень звука L<sub>Экв</sub>, дБА;
- фактический максимальный уровень звука L<sub>макс</sub>, дБА;
- уровень звукового давления в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц

Контрольные измерения проводятся в течении суток. Время проведений измерений в период строительства с 7.00 до 23.00, в период эксплуатации с 7.00 до 23.00 и с 23.00 до 7.00.

Для выполнения работ привлекается эколого-аналитическая лаборатория, имеющая соответствующую область аккредитации.

#### *Камеральные работы*

В ходе камеральных работ оформляются протоколы исследований, измерений уровня шума, проводится статистическая обработка и обобщение полученных первичных данных, производится оценка и тематический анализ полученных результатов исследований уровня шума.

Подготавливаются и передаются заказчику промежуточные и итоговый отчеты о результатах исследований.

С целью подтверждения полученных расчетных оценок уровней шума предусматривается осуществлять измерения уровней шума в точках, одновременно удовлетворяющих следующим условиям:

- наибольшее приближение к границе С33;
- наибольшее приближение к основным источникам шума, расположенным на промплощадке;
- по возможности исключение влияния других источников шума, не относящихся к рассматриваемому объекту.

С использованием приведенных выше критериев отбора, для проведения измерений уровня шумового воздействия объекта приняты контрольные точки ТК, расположенные на границе С33 и на ближайшей жилой застройке.

С целью подтверждения полученных расчетных оценок уровней шума на стадии эксплуатации предусматривается осуществлять измерения уровней шума в точках действующего ПЭК. Периодичность контроля – 4 раза с июня по сентябрь в дневное время суток и 4 раза с июня по сентябрь в ночное время суток.

Контроль уровней шума предусматривается проводить по показателям:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

236

- уровни звукового давления в октавных полосах частот;
- максимальные и эквивалентные уровни звука.

Периодичность составляет не менее 4 дней измерений. Замеры будут производится в дневное (с 07:00 до 23:00) и ночное (с 23:00 до 07:00) время суток. Если при замерах в дневное время суток максимальный и эквивалентный уровни звука не превышают нормативы ночного времени, дополнительные замеры для ночного времени не производятся.

Карта-схема точек контроля представлена в ГЧ Приложении 7.

## **8.10 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды при аварийных ситуациях**

### **Период строительства**

В случае возникновения аварийной ситуации на объекте в период строительства выполняется оперативное внеплановое обследование. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учётом характера и масштаба аварии.

Целью мониторинга является обнаружение предаварийных и аварийных ситуаций, прогноз их дальнейшего развития и разработка комплекса действий для снижения уровня негативных экологических последствий для персонала и окружающей природной среды.

Рекомендуется проводить наблюдения при регистрации факта возникновения аварийной ситуации и после ее устранения.

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий, их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчёты параметров аварии, определение объёмов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами подрядной строительной организации с привлечением специализированных организаций.

Аварийные ситуации на период строительства связаны с аварийным проливом нефтепродуктов с возгоранием и без возгорания.

Контролируемыми показателями являются параметры аварийного пролива, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга при аварийных ситуациях включает следующие направления:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почвенного покрова;
- контроль при обращении с отходами
- мониторинг состояния растительного и животного мира.

При обнаружении аварии выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и подземных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трёх точках по оси наибольшей протяжённости пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются. Количество проб, периодичность и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

237

продолжительность наблюдений устанавливается в Рабочей программе мониторинга аварийной ситуации.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в контролируемом районе случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются. Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

В Таблице 8.10.1 представлены предложения по программе производственного экологического контроля и мониторинга в случае возникновения аварийных ситуаций в период строительства объекта.

Таблица 8.10.1 Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов окружающей среды при аварийных ситуациях на период строительства

Затрагивающиеся компоненты ОС	Критерии оценки загрязнения	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Размещение пунктов наблюдения	Периодичность контроля	Ожидаемые результаты
<b>Аварийная ситуация: пролив дизельного топлива при заправке техники без возгорания</b>						
Атмосферный воздух	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ	Отбор проб атмосферного воздуха	Алканы С12-С19, сероводород	на границе селитебной территории	1 раз в сутки до наступления фоновых (предаварийных) значений.	Информационное обеспечение наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, для принятия мер по предотвращению и уменьшению ущерба здоровью населения и окружающей среде, а также проверка эффективности принимаемых мер.
Почвенный покров	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ	Отбор проб почвы	нефтепродукты	в зоне распространения пятна нефтепродуктов;	после окончания работ по ликвидации разлива и до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ	Проверка эффективности принятых мер по ликвидации загрязнения.
Обращение с отходами	Наличие/отсутствие нарушений установленного порядка обращения с отходами.	Контроль соблюдения установленного порядка обращения с отходами	порядок сбора, транспортировки, обезвреживания и утилизации отходов, контроль количества образующихся твердых и жидкых отходов	в зоне воздействия	ежедневно в период проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций	Недопущение вторичного загрязнения окружающей среды.
<b>Аварийная ситуация: пролив дизельного топлива при заправке техники с возгоранием</b>						

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Лист
						238

Затрагиваемые компоненты ОС	Критерии оценки загрязнения	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Размещение пунктов наблюдения	Периодичность контроля	Ожидаемые результаты
Атмосферный воздух	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ	Отбор проб атмосферного воздуха	диоксид азота, оксид азота, гидроцианид, пигмент черный, оксид углерода, диоксид серы, дигидросульфид, формальдегид, этановая кислота.	на границе селитебной территории	1 раз в сутки до наступления фоновых (предаварийных) значений.	Информационное обеспечение наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, для принятия мер по предотвращению и уменьшению ущерба здоровью населения и окружающей среде, а также проверка эффективности принимаемых мер.
Почвенный покров	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ	Отбор проб почвы	нефтепродукты	в зоне распространения пожара	после окончания работ по ликвидации аварии и до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ	Проверка эффективности принятых мер по ликвидации загрязнения.
Обращение с отходами	Наличие/отсутствие нарушений установленного порядка обращения с отходами.	Контроль соблюдения установленного порядка обращения с отходами	порядок сбора, транспортировки, обезвреживания и утилизации отходов, контроль количества образующихся твердых и жидкых отходов	в зоне воздействия	ежедневно в период проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций	Недопущение вторичного загрязнения окружающей среды
Растительный покров; Животный мир	Гибель растительности, животных	Визуальные наблюдения за состоянием растительного и животного мира.	видовое разнообразие, состав и структура сообществ, биотическое распределение видов, численность и плотность населения популяций	в зоне воздействия	в ходе и после ликвидации аварии	Принятие оперативных мер по спасению птиц и животных. Определение нанесенного ущерба биоте и определение эффективности процесса восстановления.

### Период эксплуатации

В случае возникновения аварийной ситуации на объекте в период эксплуатации выполняется оперативное внеплановое обследование. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учётом характера и масштаба аварии.

Рекомендуется проводить наблюдения при регистрации факта возникновения аварийной ситуации и после ее устранения.

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий, их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчёты параметров аварии, определение объёмов и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ	Лист
							239

характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами сотрудников эксплуатирующей организации с привлечением специализированных организаций.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение ответственных за проведение экологического контроля и мониторинга служб предприятия, а также представителей уполномоченных органов государственной власти.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга при аварийных ситуациях включает мониторинг атмосферного воздуха.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устраниению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

В проектируемом объекте отсутствуют аварии, связанные со сбросом сточных вод в поверхностные водные источники. Поэтому отбор поверхностных вод и донных отложений при аварии не осуществляется.

Методы отбора, обработка, консервация, транспортировка и анализ всех видов проб выполняется согласно методикам, допущенным к применению и включенными в соответствующие Федеральные Перечни.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устраниению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение ответственных за проведение экологического контроля и мониторинга служб предприятия, а также представителей уполномоченных органов государственной власти.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

240

**9 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКУ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕ-ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, ориентировочных данных по прогнозируемым выбросам загрязняющих веществ. Неопределенностей в связи с оценкой прогнозируемых воздействий на окружающую среду в процессе подготовки материалов не возникло. Каждый из разделов материалов ОВОС достаточно полно характеризует современное состояние окружающей среды по всем природным компонентам.

Строительство и эксплуатация объекта не вызовет опасных экологических последствий прилегающих районов при соблюдении проектных решений и правил.

Строительство и эксплуатация объекта в объемах и границах, предусмотренных проектом, не окажет необратимого негативного влияния на состояние природной среды прилегающего района.

С учетом существующего уровня негативного воздействия данного объекта на окружающую среду и при условии выполнения намеченных мероприятий строительство и эксплуатация объекта не приведет к необратимым изменениям в природной среде и не представит угрозы для здоровья человека.

Аварийные ситуации, которые могут повлечь за собой негативные экологические последствия при проведении строительных работ и в процессе эксплуатации исключаются при условии правильного выполнении должностных инструкций обслуживающим персоналом как в период работ, так и при выполнении эксплуатационных работ по поддержанию функционирования объектов.

В процессе строительства и эксплуатации объекта истощения подземных и поверхностных вод не произойдет.

На территории работ ООПТ федерального, регионального значения, муниципального (местного) значения отсутствуют.

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействий, на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

241

## 10 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕНЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Вопросы участия общественности в реализации данной намечаемой деятельности регулируются следующими законодательными актами:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Данный закон определяет, что: «...Хозяйственная и иная деятельность, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе принципа участия граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством. При решении о размещении объектов, хозяйственная или иная деятельность которых может причинить вред окружающей среде, должно учитываться мнение населения».

Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»: определяет обязательность учета общественного мнения при проведении государственной экологической экспертизы документации, обосновывающей намечаемую хозяйственную и иную деятельность.

Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 г. №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» (вместе с "Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду"): определяют порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, указанной в пункте 1 статьи 32 Федерального закона "Об охране окружающей среды" (далее - оценка воздействия на окружающую среду); определяет принципы и порядок участия общественности в процессе ОВОС. Вводит понятие «общественные обсуждения» (общественные слушания являются одной из возможных форм проведения заключительной части общественных обсуждений). Определяет процесс «общественных обсуждений».

Примечания: Приведенные в Обзоре нормативные и методические документы зарегистрированы в Минюсте России и являются обязательными для всех организаций, осуществляющих проектирование, строительство и эксплуатацию промышленных объектов на территории Российской Федерации.

Вопросы охраны окружающей среды отражены также в ряде отраслевых методических указаний, правил, РД, СП, СанПиН, СНиП и ГОСТ.

В связи с положениями Федерального закона от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями на 25.12.2023 года) и поэтапной разработкой в соответствии с указанным Законом технических регламентов, действующие в настоящее время нормативные документы (ГОСТы, ПБ, РД и т.п.) могут быть изменены или отменены. Общественные обсуждения объекта экологической экспертизы: «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр», включая предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду будут проведены в соответствии с Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 г. №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

В соответствии с пунктами 16-48 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 г. №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», органом,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

242

ответственным за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений является Администрация города Белогорск.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
00002359				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ**

Лист

243

## 11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Оценка воздействия на окружающую среду проекта объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» выполнена в соответствии с требованиями законодательства РФ и с учетом требований международных соглашений в области охраны окружающей среды.

Материалы ОВОС содержат сведения о намечаемой деятельности; анализ существующего состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния предприятия и прогнозируемого воздействия на природную среду; основные факторы воздействия; технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальный уровень воздействия на окружающую среду; оценка значимости воздействий.

Технологии проектируемого объекта «Производственно-логистический комплекс в Амурской области ООО «Дальневосточный Агротерминал». Энергоцентр» в соответствии с положениями ст. 4.2 ФЗ «Об охране окружающей среды» не относятся к рассмотрению в области применения наилучших доступных технологий (НДТ).

Реализация проектных решений объекта окажет минимальное воздействие на окружающую среду.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природную и социальные среды выполнена на основании анализа современного состояния территории и модельных расчетов.

При выполнении всех намеченных мероприятий, реализация Проекта не окажет значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

244

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Земельный Кодекс РФ. Федеральный закон от 25.10.01 г. № 136-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025).
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 31.07.2025).
3. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 31.07.2025).
4. Об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10.01.02 г. № 7-ФЗ.
5. Об охране атмосферного воздуха. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ.
6. Об экологической экспертизе. Федеральный закон от 23.11.95 г. № 174-ФЗ.
7. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ.
8. О животном мире. Закон РФ от 24.04.95 г. № 52-ФЗ.
9. Об отходах производства и потребления. Федеральный закон от 24.06.98 г. № 89-ФЗ.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».
11. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Госстрой России, – М., 1997.
12. Пособие по разработке раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации, Н. Д. Сорокин. - Санкт-Петербург, 2013 г.
13. Постановление Правительства РФ от 16 02. 2008 г. № 87 (ред. от 21.10.2025) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
14. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
15. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, 2015 г. Перечень веществ (атмосфера) ред. от 11.01.2024 г. (СанПиН 1.2.3685-21; письма НИИ Атмосфера о присвоении кодов от 10.03.2021 № 10-2-180/21-0 и от 16.03.2021 № 10-2-201/21-0).
16. РД 52.0452-85 «Руководящий документ. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
17. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями N 1, 2).
18. МРР-2017 Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе. Минприроды России, - СПб., 2017.
19. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74).
20. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 28 января 2021 года N 3 (ред. от 15.11.2024).
21. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
000002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

245

безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»

22. Каталог шумовых характеристик. Воронеж, 2004 г.
23. ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и помещениях жилых и общественных зданий».
24. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
25. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.
26. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.
27. «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве», М., 1996г.
28. «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления», Спб, 1997г.
29. «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М., 2003 г.
30. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2025 № 1034 "О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду";
31. Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

246

## Таблица регистрации изменений

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00002359		

ЕФБЛ24.113-ОВОС.ТЧ

Лист

---

247

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------