



Общество с ограниченной
ответственностью
«ВТК – Восток»

ООО «Стимул»

**Реконструкция сооружения площадки нефтебазы
для светлых нефтепродуктов**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Часть 1 «Текстовая часть»

05/06-23-ОВОС1

Директор ООО «Стимул»

С.А. Козяков

Главный инженер проекта
ООО «ВТК-Восток»

И.А. Дубина

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности.	6
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности и планируемое место ее реализации.	6
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	6
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	7
2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ	11
2.1 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду в период строительных работ.	11
2.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду в период эксплуатации.	11
3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ.	7
3.1 Физико-географические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	7
3.2 Природно-климатические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	8
3.3 Геологические и гидрогеологические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	13
3.4 Гидрографические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	15
3.5 Почвенные условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	15
3.6 Характеристика растительного и животного мира.	16
3.7 Качество окружающей среды.	16
3.7.1 Состояние приземного слоя атмосферы	16
3.7.2 Оценка загрязнения почвы и грунта	17
3.7.3 Оценка воздействия физических факторов	17
3.7.4 Оценка степени загрязнения подземных вод.	17
3.7.5 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений).	18
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	23
4.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух	23
4.1.1 Воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ.	23
4.1.2 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации.	26
4.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	35
4.2.1 Результаты расчетов приземных концентраций в период строительных работ.	36
4.2.2 Результаты расчетов приземных концентраций при эксплуатации объекта.	38

Взам. инв. №										
	Подпись и дата									
Инв. № подл.		05/06-20-ОВОС1								
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
		Разраб.	Газарянц		<i>Газ</i>	09.2023	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Дубина		<i>Дуб</i>	09.2023		П	1	
		Н.контр	Пригожаева		<i>Приг</i>	09.2023		ООО «ВТК-Восток»		
	ГИП	Дубина		<i>Дуб</i>	09.2023					

4.3	Оценка воздействия физических факторов	42
4.3.1	Оценка вибрационного, электромагнитного, радиационного и светового воздействия.	42
4.3.2	Акустическое воздействие в период строительных работ.	43
4.3.3	Акустическое воздействие при эксплуатации объекта.	45
4.4	Сведения о санитарно-защитной зоне предприятия.	47
4.5	Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды.	48
4.5.1	Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды в период строительных работ и эксплуатации объекта.	48
4.5.2	Системы водоснабжения и водоотведения в период строительных работ.	48
4.5.3	Водопотребление и водоотведение при эксплуатации объекта.	53
4.6	Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и земельные ресурсы.	54
4.6.1	Характеристика существующего загрязнения почвы и грунта	54
4.6.2	Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы в период строительных работ и эксплуатации объекта	54
4.7	Воздействие проектируемого объекта при складировании и утилизации отходов.	56
4.7.1	Образование отходов и порядок обращения с отходами в период строительных работ.	56
4.7.2	Образование отходов и порядок обращения с отходами при эксплуатации объекта.	59
4.8	Воздействие проектируемого объекта на животный и почвенно-растительный мир.	63
5.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.	65
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	65
5.2	Мероприятия по защите от шума	66
5.3	Мероприятия по оборотному водоснабжению.	67
5.4	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.	67
5.5	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	68
5.6	Мероприятия по охране недр	69
5.7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	69
5.8	Мероприятия по охране поверхностных водных объектов.	69
5.9	Мероприятия по охране подземных вод.	69
5.10	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.	70
6.	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	73
6.1	Программа производственного экологического контроля в период строительных работ.	74
6.2	Программа производственного экологического контроля в период эксплуатации.	75
6.3	Производственный экологический контроль при аварийных ситуациях.	79
7.	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.	81
8.	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	81
9.	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТИЯ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ, ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ИХ УЧЕТА В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	81
9.1	Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных слушаний.	82

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

06/05-20-ОВОС1

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и его размещения не позднее чем за 3 календарных дня до начала планируемого общественного обсуждения, исчисляемого с даты обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности.	82
9.3 Сведения о форме проведения общественных обсуждений, определенной органами местного самоуправления, по согласованию с заказчиком (исполнителем).	82
9.4 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений.	82
9.5 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности.	82
10. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	83
11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	85
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	86

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

06/05-20-ОВОС1

АННОТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по объекту «Реконструкция сооружения площадки нефтебазы для светлых нефтепродуктов».

Представленные материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия на окружающую среду, здоровье и социальное благополучие населения от намечаемой деятельности.

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении или минимизации воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей природной среды и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

. Материалы ОВОС содержат:

- природно-климатическую и социально-экономическую характеристику территории намечаемой деятельности;

- информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой намечаемой деятельности, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

Материалы ОВОС содержат общие сведения о проекте «Новое строительство производства по разливу питьевой воды», территории и месте расположения, прогнозируемого воздействия на окружающую среду, социальные аспекты и здоровье населения.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности представляются на всех стадиях подготовки и принятия решений о возможности реализации этой деятельности.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	06/05-20-ОВОС1		Лист
											3

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Площадка нефтебазы предназначена для приема, хранения и отпуска светлых нефтепродуктов, в том числе:

- дизельного топлива;
- бензинов.

Согласно свидетельству о регистрации ОПО данный объект относится к III классу опасности.

Технологический процесс на площадке нефтебазы предусматривает:

- прием и нефтепродукта из железнодорожных цистерн;
- хранение нефтепродуктов в резервуарах хранения;
- отгрузка нефтепродуктов в железнодорожные и автомобильные цистерны и;

Реконструкция площадки нефтебазы предусматривает:

- увеличение существующего резервуарного парка (РВС-2000- 2шт. для хранения бензина);
- демонтаж пункта слива автоцистерн;
- установка нефтеуловителя;
- установка емкости для сбора дождевых стоков.

Состав объекта приведен в таблице 2

Таблица 2 - Состав объекта.

Наименование и № поз. по ПЗУ	Назначение	Техническая характеристика	Примечание
Емкости для сбора дождевых стоков (4)	Для сбора дождевых стоков и воды от пожаротушения	2 подземные металлические емкости, V=60 м ³ каждая	Сущ.
Противопожарный резервуар (6)	Для хранения неприкосновенного запаса воды для пожаротушения	2-х секционный подземный железобетонный резервуар по 1000 м ³ каждая секция, общим объемом 2000 м ³	Сущ.
Выгреб (7)	Для сбора хоз.бытовых стоков из здания для технического персонала	Подземная ж/б емкость V=10 м ³	Сущ.
Железнодорожный путь №1 (8)	Для приема железнодорожных вагонов с материалами	Путь №1 длиной 358 п.м.	Сущ.
Железнодорожный путь №2 (9)	Для приема железнодорожных вагонов с материалами	Путь №2 длиной 279,4 п.м.	Сущ.
Площадка под контейнеры ТБО (10)	Для размещения контейнеров для сбора ТБО	Железобетонная площадка для размещения двух контейнеров ТБО	Сущ.
Площадка для временной парковки на 6 машин (11)	Для временной парковки автотранспорта предприятия	Площадка предусмотрена на 6 машиномест.	Сущ.
Резервуарный парк (12)	Для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов	Существующие наземные вертикальные резервуары объемом: 1000 м ³ - 6 шт, 2000 м ³ - 5 шт. Проектируемые наземные вертикальные резервуары РВС-2000 объемом: 2000 м ³ - 2 шт	Реконстр.

06/05-23-ОВОС1

Лист

6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наименование и № поз. по ПЗУ	Назначение	Техническая характеристика	Примечание
		Sзастр=1274,8 м2	
Насосная (13)	Для размещения насосов перекачки нефтепродуктов из АЦ и ЖДЦ в резервуары хранения и из резервуаров в АЦ и ЖДЦ	Станция «Каскад» на базе насоса КМ100-80-170Е – 5 шт Подача-100 м ³ /ч Напор – 25м	Сущ.
Пункт налива автоцистерн двухсторонний (14)	Для налива нефтепродуктов в АЦ.	Рассчитан на одновременный налив шести АЦ объемом от 5 до 40 м ³ . 3 комплекса измерительных «АСН-10ВГ» модификации 2/2, одновременный налив двух продуктов с двух сторон.	Сущ.
Пункт слива автоцистерн (15)	Для слива нефтепродуктов из автоцистерны в резервуары хранения	Рассчитан на одновременную разгрузку одной АЦ объемом от 6 до 40 м ³ Четыре узла наполнения УН-80	Демонтаж
Пункт слива-налива ЖДЦ на 8 вагонов (16)	Для слива и налива нефтепродуктов из/в ЖДЦ	Рассчитан на единовременный слив восьми ЖДЦ объемом от 72 до 83 м ³ . 8 стояков верхнего налива в ЖДЦ «АСН-14ЖД-К», 8 устройств нижнего слива «УСН -150».	Сущ.
Автовесы (17)	Для статического взвешивания автомобилей	Весы тензометрические автомобильные для статического взвешивания марки ВТА-2С60 наибольший предел взвешивания 80000 кг	Сущ.
ЖД весы (18)	Для взвешивания состава в целом, ЖД вагонов в составе без расцепки, порожних и смешанных составов, цистерн с жидкими грузами любой вязкости в статике и в движении	Весы вагонные железнодорожные ВВЭ-СД-150 заводского исполнения	Сущ.
Дренажная емкость (19)	Для сбора остатков нефтепродуктов из емкостного оборудования и трубопроводов	Подземная металлическая емкость V=25,0 м ³	Сущ.
Маневровая лебедка (20)	Для перемещения железнодорожных цистерн	Марка ТЛ-8Б- 1 шт.	Сущ.
Шкаф для хранения баллонов (21)	Для хранения баллонов с азотом	Вместимость одного баллона 40л. Азот применяется для продувки трубопроводов.	Сущ.
Очистное сооружение (22)	Для очистки дождевых стоков от нефтепродуктов.	Комплексная система очистки ливневых стоков марки «КС-ЛОС: ПО-БО-СБ-64-ТСК» производительностью 64 л/с. Заводского исполнения. Sзастр=44,2 м ²	Проект.
Емкость для сбора очищенных стоков	Для сбора очищенных дождевых стоков и воды от	Подземная металлическая емкость, V=100 м ³	Проект.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06/05-23-ОВОС1

Лист

7

Наименование и № поз. по ПЗУ	Назначение	Техническая характеристика	Примечание
(23)	пожаротушения	S _{застр} =68,08 м ²	
Здания			
Операторная (1)	Размещение ТП, РУ и помещения операторной. Централизованный контроль и управление технологическим процессом.	Одноэтажное здание	Сущ.
Контрольно-пропускной пункт (КПП) (2)	Для предотвращения несанкционированного проникновения на территорию объекта и размещения сотрудников охраны	Одноэтажное здание	Сущ.
Здание для технического персонала (3)	Для обеспечения персонала административно-бытовыми помещениями	Двухэтажное здание	Сущ.
Материальный склад (5)	Для хранения различного металлопроката.	Одноэтажное здание	Сущ.

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 2 варианта:
 –отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант»

(вариант 0);

–реализация намечаемой хозяйственной деятельности в пределах отведенной территории – **вариант 1.**

Другие альтернативные варианты реализации проекта «Реконструкция сооружения площадки нефтебазы для светлых нефтепродуктов»:

–с точки зрения другой технологии проведения строительно-монтажных работ не рассматривались, так как проектом предусматривается применение сертифицированного электрооборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

–с точки зрения принятия других архитектурных и конструктивно-планировочных решений, не рассматривается в связи с проектированием по принципу создания экологически безопасных объектов;

–с точки зрения другого технологического процесса не рассматривались, так как проектом предусмотрено применение современного технологического оборудования, обеспечивающего экологическую и пожарную безопасность и оптимальное соотношение стоимости и качества;

–с точки зрения места размещения не рассматривались, в связи с размещением участка в пределах развитой инфраструктуры, что обеспечивает транспортную доступность для сотрудников и потенциальных клиентов;

Нулевой вариант (отказ от планируемой деятельности):

В случае отказа от намечаемой деятельности интенсивность техногенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения, и степень антропогенной трансформации компонентов окружающей среды сохранятся на существующем уровне.

Отказ от осуществления намеченной деятельности приведет также к

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/05-23-ОВОС1	Лист
							8

отсутствию таких положительных последствий реализации проекта для социально экономических условий, как создание дополнительных рабочих мест, привлечение к работам российских подрядчиков/субподрядчиков, совершенствование инфраструктуры и социальных объектов, другие экономические выгоды для региона в целом, следовательно, упущенные возможности для развития территории;

Вариант 1 (реализация деятельности согласно проектным решениям):

Реализация намечаемой деятельности принесет следующие положительные изменения:

- увеличение дохода заказчика;
- обеспечение налоговых и иных поступлений в бюджет;
- близость к существующим источникам энергоснабжения, водоснабжения, водоотведения, к транспортным линиям и т. д.;
- возможность снабжения топливом потребителей региона.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					06/05-23-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ.

3.1 Физико-географические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Территория проектируемого объекта находится в пределах города Ангарска Иркутской области.

Кадастровый номер участка: 38:26:041105:569.

Площадь земельного участка 42813 м2.

Категория земель: земли населенных пунктов

Вид разрешенного использования: нефтехимическая промышленность.

Рассматриваемый участок граничит:

- с северной стороны к участку изысканий примыкает неразмежёванная территория, далее на расстоянии 25 м от исследуемой территории располагается кадастровый участок номер 38:26:041105:83, с разрешенным видом использования - для эксплуатации производственной базы, где на момент изысканий располагаются демонтируемые здания. Далее на расстоянии 330 и 489 м от исследуемого участка располагаются нежилые здания (38:26:041105:110, 38:26:041105:106) на кадастровом участке номер 38:26:041105:184, с разрешенным видом использования - для эксплуатации объектов недвижимости производственного комплекса. На расстоянии 750 м от исследуемой территории располагаются жилые частные дома на участке с кадастровым номером 38:26:041106:1, с разрешенным видом использования - для размещения садоводческих, огороднических, дачных, объединений.

- с северо-восточной стороны на расстоянии 264-463 м от исследуемого участка располагаются нежилые здания на участке с кадастровым номером 38:26:041105:184, с разрешенным видом использования - для эксплуатации объектов недвижимости производственного комплекса. Далее на расстоянии 235 м располагается кадастровый участок номер 38:26:041105:86, с разрешенным видом использования - для эксплуатации объектов недвижимости производственного комплекса, где на момент изысканий располагается демонтируемое здание. Далее на расстоянии 308 м располагается нежилое здание (38:26:041105:107) на кадастровом участке номер 38:26:041105:20, с разрешенным видом использования - для эксплуатации склада.

- с восточной стороны на расстоянии 20 м от исследуемого участка располагается кадастровый участок номер 38:26:041105:570, с разрешенным видом использования - для нефтехимической промышленности. Далее на расстоянии 18 м от территории изысканий располагаются железнодорожные пути на участке с кадастровым номером 38:26:041105:205, с разрешенным видом использования - для эксплуатации нежилого сооружения общей протяженностью 653 метра. Далее на расстоянии 138 м располагается автомобильная дорога. Далее на расстоянии 165 м располагается неразмежёванная территория, где на момент изысканий отсутствует застройка.

- с юго-восточной стороны на расстоянии около 93 м от исследуемого участка располагается нежилое здание (38:26:041105:200), на кадастровом участке номер 38:26:041105:102, с разрешенным видом использования - для размещения объектов недвижимости складского назначения. На расстоянии около 277 м от исследуемого участка располагается завод по производству косметики 38:26:041201:33, с разрешенным видом использования - для эксплуатации нежилых

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

05/06-23-ООС1

зданий: Производственный корпус объект 1900, Административно бытовой корпус объект 1900 А, Объект 1903 и объекта незавершенного строительства - объект 1915.

- с южной стороны на расстоянии около 23 м от исследуемого участка располагаются железнодорожные пути на кадастровом участке номер 38:26:041105:37. Далее на расстоянии 190 м располагается эстакада для трубопровода, на кадастровом участке номер 38:26:000000:2008, с раз-решенным видом использования – для эксплуатации, содержания, реконструкции, ремонта, развития объекта трубопроводного транспорта – Эстакады рядов 3в (ст.1а-581), 3в-а (ст.1-3).

- с юго-западной стороны на расстоянии 40 м от исследуемого участка располагается автомобильная дорога на неразмежеванной территории, где на момент изысканий отсутствует застройка.

- с западной и северо-западной стороны на расстоянии 26 м от исследуемого участка располагаются железнодорожные пути на участке с кадастровым номером 38:26:041103:49, далее на расстоянии 36 м располагается автомобильная дорога на неразмежеванной территории. На рас-стоянии около 42 м располагаются железнодорожные пути на участке с кадастровым номером 38:26:041103:4558, с разрешенным видом использования – железнодорожные пути. Далее на рас-стоянии 87 м от исследуемого участка располагается автомобильная дорога на неразмежеванной территории, где на момент изысканий отсутствует застройка. Далее на расстоянии около 100 м располагается производственная база на участке с кадастровым номером 38:26:041103:4, с разрешенным видом использования – для производственной базы.

Рельеф площадки относительно ровный. Максимальная отметка в границах отвода 422,86. Минимальная отметка 421,68.

3.2 Природно-климатические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Климат района – континентальный умеренного пояса, с морозной, малоснежной и продолжительной зимой и коротким жарким летом, с характерными значительными амплитудами годовых и суточных температур. Увлажнение умеренное, большая часть осадков выпадает в теплый период года.

Для характеристики климата в районе изысканий использованы данные многолетних наблюдений по ближайшим метеорологическим станциям Ангарск и Иркутск, обсерватория. Мет. ст. Ангарск расположена на расстоянии 14,1 км в юго-западном направлении от участка изысканий. Мет. ст. Иркутск расположена на удалении 45,7 км в юго-восточном направлении

В таблице 3 и 4 приведены основные климатические показатели по исследуемому району, согласно СП 131.13330.2020, по данным метеорологической станции Иркутск, обсерватория.

Таблица 3 – Сводные климатические параметры холодного периода

Характеристика	Значения	
Средняя температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью	0,98, °С	-38
	0,92, °С	-37
Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченность	0,98, °С	-35
	0,92, °С	-33
Температура воздуха, обеспеченностью 0,94	-23	
Абсолютная температура воздуха, минимум, °С	-50	

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

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

05/06-23-ООС1

Характеристика		Значения
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		9,4
Продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤0 °С продолжительность средняя температура	170 -11,9
	≤8 °С продолжительность средняя температура	233 -7,6
	≤10 °С продолжительность средняя температура	249 -6,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		79
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		76
Количество осадков за ноябрь–март, мм		69
Преобладающее направление ветра за декабрь–февраль		В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		2,9
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤8 °С		2,1

Таблица 4 – Сводные климатические параметры теплого периода

Характеристика		Значения
Барометрическое давление, гПа		963
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		22
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		26
Средняя максимальная Температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		25
Абсолютная максимальная Температура воздуха, °С		37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С		12,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		73
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		57
Количество осадков за апрель–октябрь, мм		401
Суточный максимум осадков, мм		114
Преобладающее направление ветра за июнь–август		3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		1,7

Температура воздуха

Средняя месячная и годовая температура воздуха согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2) по данным мет. ст. Ангарск, рассчитанная за период 1951–2020 гг. представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Метеостанция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ангарск	-20,7	-17,6	-8,0	2,0	9,6	15,8	18,1	15,6	8,7	0,7	-10,1	-17,9	-0,3

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2) по данным мет. ст. Ангарск, представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Характеристика наиболее жаркого и холодного месяца

Метеостанция	Метеорологический параметр	Наиболее жаркий месяц
Ангарск	Средняя максимальная температура (°С)	25,4

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

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

05/06-23-ООС1

Лист
8

Атмосферные осадки.

Среднее месячное количество осадков (мм) с поправками на смачивание, согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2) по данным мет. ст. Ангарск, представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Среднее месячное количество осадков с поправками на смачивание, мм

Метеостанция	Месяц												XI-III	IV-X	Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Ангарск	13	9	10	20	35	63	109	85	48	22	17	17	66	382	448

Среднее суточное количество осадков (мм), согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), по данным мет. ст. Ангарск представлено в таблице 8.

Таблица 8 – Среднее суточное количество осадков, мм

Метеостанция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ангарск	0,4	0,3	0,3	0,6	1,1	2,1	3,4	2,7	1,5	0,7	0,5	0,5	1,2

Максимальное суточное количество осадков, согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), по данным мет. ст. Ангарск представлено в таблице 9.

Таблица 9 – Максимальное суточное количество осадков, мм

Метеостанция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ангарск	11	13	11	53	33	50	128	84	59	70	22	10	128

Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками за период наблюдений 1959–2020 гг. согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), по данным мет. ст. Ангарск представлено в таблице 10.

Таблица 10 – Среднее число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками

Тип осадков	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Твердые	11,9	7,7	5,2	1	–	–	–	–	–	1,7	9,6	13,4	50,6
Смешанные	–	0,1	2,0	4,2	0,7	–	–	–	0,7	5,0	1,8	0,1	14,5
Жидкие	–	–	–	2,9	9,1	11,5	14,0	12,8	10,4	2,5	–	–	63,3

Снежный покров

Среднее число дней со снежным покровом на мет. ст. Ангарск за период наблюдений 2000–2019 гг. согласно данным метеорологических ежегодников составило – 163 дня.

В таблице 11 согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), по данным мет. ст. Ангарск, представлены средние высоты снежного покрова по декадам и наибольшие за зиму декадные высоты за период 1966–2020 гг. Тип участка – открытый.

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

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

05/06-23-ООС1

Лист
9

Таблица 11 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см.

Месяц																							
Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
–	–	–	5	6	9	12	16	18	21	22	24	25	26	26	25	23	17	–	–	–	–	–	–
Наибольшая высота по постоянной рейке																							
Средн.									Макс.									Мин.					
30									52									8					

В таблице 12, согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), представлена наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке (см), выбранные из максимальных декадных значений за период 1966–2020 гг.

Таблица 12 – Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Название станции	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ангарск	46	55	53	45	32	0	0	0	7	26	34	42

Ветер.

В таблице 13 приведена повторяемость направлений ветра, выраженная в процентах от общего числа наблюдений за каждый месяц и в целом за год без учета штилей. Повторяемость штилей, согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), приводится в процентах от общего числа наблюдений, рассчитанная по срочным данным мет. ст. Ангарск за период 1966–2020 гг.

Таблица 13 – Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Январь	11,7	2,5	23,4	21,8	10,5	3,0	12,3	14,8	28,2
Февраль	13,0	4,7	26,4	20,7	10,0	2,0	10,4	12,8	19,1
Март	16,7	4,6	22,5	16,4	8,2	2,5	12,4	16,7	12,9
Апрель	17,8	3,7	15,6	15,0	8,2	3,2	15,5	21,0	7,6
Май	16,2	4,5	14,1	14,1	9,6	4,4	16,5	20,6	7,2
Июнь	12,6	3,4	13,5	15,0	11,3	5,1	21,5	17,6	8,5
Июль	10,3	2,9	14,0	14,6	11,4	5,6	23,9	17,3	11,7
Август	9,9	3,0	15,5	16,6	9,9	4,8	22,7	17,6	13,1
Сентябрь	11,2	3,1	17,4	17,5	9,5	3,8	19,4	18,1	14,8
Октябрь	11,8	3,3	19,6	20,1	10,0	3,2	15,4	16,6	14,4
Ноябрь	12,2	2,6	20,1	17,2	9,8	3,6	17,4	17,1	20,1
Декабрь	11,1	2,4	18,4	18,6	10,4	3,2	18,5	18,5	29,8
Год	12,8	3,4	18,4	17,3	9,9	3,7	17,4	17,4	15,6
Теплый период (июнь–август)	10,9	3,1	14,3	15,4	10,9	5,2	22,7	17,5	11,1
Холодный период (декабрь–февраль)	11,9	3,1	22,7	20,4	10,3	2,7	13,5	15,4	25,7

Средняя годовая роза ветров рассчитанная для теплого (июнь–август), для холодного (декабрь–февраль) периодов и за год за период 1966–2020 гг. представлена на рисунке 1.

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

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

05/06-23-ООС1

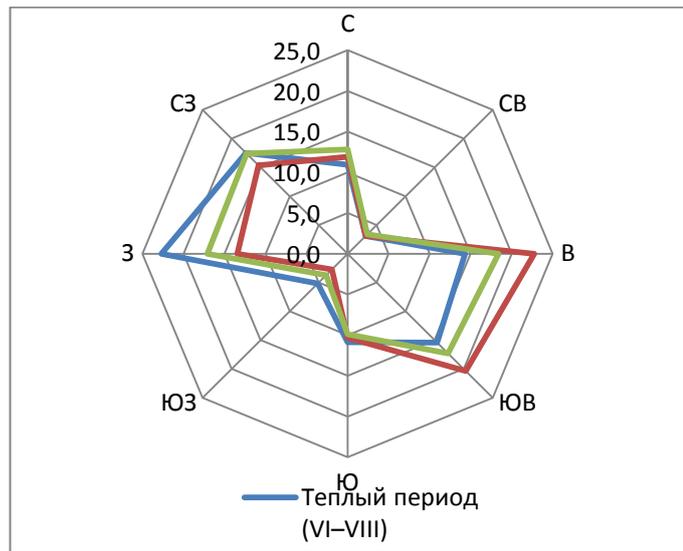


Рисунок 1 – Средняя годовая роза ветров на метеорологической станции Ангарск

В таблице 14 приведена средняя месячная и годовая скорость ветра, согласно аналитической справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), рассчитанная за период 1966–2020 гг.

Таблица 14 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Название станции	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ангарск	1,5	1,8	2,2	2,7	2,6	2,3	1,9	1,9	2,0	2,0	1,7	1,4	2,0

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, согласно справке ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (приложение 2), по данным мет. ст. Ангарск представлены в таблице 15. За год с метелями в среднем регистрируется 10 суток.

Таблица 15 – Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %

Название станции	Среднегодовая	Среднесуточная	Наблюденная без учета порывов	Период наблюдений	Наблюденная с учетом порывов	Период наблюдений
Ангарск	2,8	4,4	5,0	1966–2020	11,0	1977–2020

Согласно СП 131.13330.2020 по климатическому районированию для строительства участок изысканий относится к климатическому району I, подрайону I В.

Согласно СП 20.13330.2016 карта 1 районирование территории РФ по весу снегового покрова участок изысканий относится к II району.

Согласно СП 20.13330.2016 карта 2 районирование территории РФ по давлению ветра участок изысканий относится к III ветровому району. Нормативное значение ветрового давления для участка изысканий – 38 кгс/м².

Согласно ответу ФГБУ «Иркутское УГМС» от 18.07.2023 № 308-15/4/3522 коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе для исследуемой территории, равен 1,0. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 10 м (приложение 2).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

3.3 Геологические и гидрогеологические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Инженерно-геологические условия участка

Геологический разрез на площадке изучен до глубины 5,0 – 13,0 м. Разрез на изученную глубину сложен техногенными (tQ), аллювиальными (aQ), элювиальными (eJ) и скальными (J) грунтами, которые разделены на двенадцать инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ1. Техногенные грунты. Представленные насыпными грунтами, вскрыты на участках скв. №№ 6033 – 6037, 6039, 6040, 6042, 1133 - 1141 с глубины 0,0 – 0,3 м. Подошва грунтов отмечена на глубине 0,1 – 1,5 м. Мощность грунтов составляет 0,1 – 1,3 м. Грунты представлены супесями твердыми, песками мелкими, пылеватыми, гравийно-галечниковыми и щебенистыми грунтами. Грунты содержат включения гравия и гальки. На участках скважин № 1136, 1141 грунты уплотнены.

Аллювиальные грунты залегают повсеместно и занимают основную часть изученного разреза. Кровля грунтов отмечена на глубине 0,1 – 0,8 м. На участках скв. №№ 6033-6035, 6037 и 6038, 1133 - 1135 подошва грунтов до изученной глубины 5,0 – 9,0 м не вскрыта. На участках скважин №№ 6036, 6039 – 6042, 1136 - 1141 подошва грунтов вскрыта на глубине 8,8 – 11,4 м. Грунты представлены супесями твердыми, песками средней крупности средней плотности, мелкими и пылеватыми от плотных до средней плотности, а также гравийными и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем.

ИГЭ 2. Супесь твердая вскрыта на участках скважин №№ 6034 – 6037, 1135 - 1138 на различных глубинах. Кровля грунтов отмечена на глубине 0,7 – 4,7 м. Подошва грунтов вскрыта на глубине 2,3 – 6,4 м. Мощность грунтов составляет 0,8 – 3,6 м.

ИГЭ 3. Песок средней крупности плотный залегает только на участках скважин №№ 6041, 1133, 1135 - 1141 с глубины 0,3 – 4,4 м до глубины 2,8 - 5,6 м, мощностью 1,1 - 5,2 м.

ИГЭ 4. Песок средней крупности средней плотности залегает на участках скв. №№ 6034, 6040, 1134, 1137, 1139, 1140 на различных глубинах. Кровля грунтов отмечена на глубине 0,1 – 3,8 м. Подошва грунтов залегает на глубине 2,1 – 5,0 м; мощность составляет 0,7 – 3,4 м.

ИГЭ 5. Песок мелкий плотный залегает на участках скв. №№ 6037 – 6039 и 6042, 1139 на различных глубинах. Кровля грунтов отмечена на глубине 0,6 – 2,1 м, подошва – на глубине 2,1 – 6,0 м. Мощность грунтов составляет 1,5 – 5,4 м.

ИГЭ 6. Песок мелкий средней плотности залегает на участке скв. № 6033 и 1141 в интервалах глубин 0,1 – 2,1 м и 0,6 – 2,5 м. Мощность грунтов составляет 2,0 – 2,5 м.

ИГЭ 7. Песок пылеватый плотный залегает на участках скв. №№ 6035, 6036, 1140 на различных глубинах. Кровля грунтов отмечена на глубине 1,9 – 2,3 м, подошва – на глубине 2,8 – 4,8 м. Мощность грунтов составляет 0,9 – 2,5 м.

ИГЭ 8. Песок пылеватый средней плотности залегает на участках скв. №№ 6035, 6037, 6038 и 6042 на различных глубинах. Кровля грунтов отмечена на глубине 0,0 – 2,1 м, подошва – на глубине 1,9 – 5,5 м. Мощность грунтов составляет 1,3 – 3,4 м.

ИГЭ 9. Гравийный грунт залегает на участках скв. №№ 6033 – 6038 и 6042, 1134, 1136, 1138, 1141 на различных глубинах. Кровля грунтов отмечена на глубине 2,1 – 6,4 м. Подошва грунтов вскрыта на глубине 5,3 – 10,9 м. Мощность грунтов составляет 1,3 – 6,2 м. На участке скв. № 6035, 6037, 1134 подошва грунтов до изученной глубины 5,0 – 9,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность грунтов составляет 0,8 – 2,6 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист	12
		</						

ИГЭ 10. Галечниковый грунт вскрыт в пределах всей площадки изысканий, за исключением участков скважин № 6035, 1134, 1141. Кровля грунтов отмечена на глубине 3,0 – 7,5 м, подошва грунтов вскрыта на глубине 7,2 – 11,4 м. Мощность грунтов составляет 1,6 – 8,4 м. На участках скв. №№ 6033, 6034, 6038, 1133, 1135 подошва грунтов до изученной глубины 5,0 – 9,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность грунтов составляет 1,0 – 3,7 м.

Элювиальные грунты вскрыты на участках скважин №№ 6036, 6039 – 6042, 1136 - 1141. Кровля грунтов отмечена на глубине 8,8 – 11,4 м. На участке скв. № 6039 подошва грунтов вскрыта на глубине 11,5 м. Мощность грунтов составляет 0,7 м. На участках скв. №№ 6036, 6040 – 6042, 1136 подошва грунтов до изученной глубины 9,0 - 12,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность элювиальных грунтов составляет 0,2 – 1,2 м. Грунты представлены *суглинками твердыми*, которые выделены в инженерно-геологический элемент *ИГЭ 11*.

Скальные грунты вскрыты в основании инженерно-геологического разреза, на участке скв. № 6039, с глубины 11,5 м. Вскрытая мощность скальных грунтов составляет 0,5 м.

Грунты представлены *песчаниками низкой прочности*, которые выделены в инженерно-геологический элемент *ИГЭ 12*.

К опасным процессам в пределах площадки, согласно СП 116.13330 и п. 6.7.2 СП 47.13330 относятся землетрясения и пучение. Категория опасности процессов землетрясения – опасная. Категория опасности процессов пучения (по скорости развития процесса) – опасная. Другие опасные процессы из перечня табл. 5.1 СП 115.13330 и п. 6.7.2 СП 47.13330 на площадке отсутствуют.

Сейсмическая интенсивность

Исходная сейсмичность г. Ангарска для объектов массового строительства (карта ОСР-2015-А), для средних грунтовых условий, составляет 8 баллов.

По результатам сейсмического микрорайонирования, расчетная сейсмичность составляет 8 баллов.

Пучение

Нормативную глубину сезонного промерзания для площадки рекомендуется принять равной 2,8 м.

По относительной деформации пучения, грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, относятся к непучинистым (часть ИГЭ 1, ИГЭ 2, ИГЭ 3, ИГЭ 4, ИГЭ 9), слабопучинистым (ИГЭ 5, ИГЭ 6) и пучинистым (часть ИГЭ 1, ИГЭ 7, ИГЭ 8).

Подтопление

Согласно фрагменту карты Правил землепользования и застройки территории Ангарского городского округа, от 26.05.2017 №302-35/01рД, с последними изменениями, внесенными решением Думы Ангарского городского округа от 30.11.2022 №247-41/02рД, территория изыскания располагается вне зоны подтопления.

Согласно отчету ИГМИ в виду того, что объект расположен на водоразделе рек Ангара и Китой и в значительной отдалённости от них, а также того, что минимальная отметка участка изысканий превышает РУВВ 1% водотоков на 9-13 м, участок реконструирования не подвержен затоплению.

Согласно сведениям Росреестра, представленным на публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), исследуемая территория не попадает в зоны затопления.

Согласно отчету ИГИ при оценке подтопляемости территории превышение положения максимального прогнозного уровня подземных вод предполагается на величину 1,28 м. При устройстве котлована следует учитывать, что в летнее время,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист
							13

после выпадения осадков, возможно возникновение кратко действующего временного водоносного горизонта типа «верховодка» в верхней части разреза.

Гидрогеологические условия

Подземные воды вскрыты всеми скважинами, кроме скважин №№ 1133-1135 на глубине 4,5 – 5,7 м (абс. отм. 417.9 – 416.4 м). Водовмещающими являются гравийные грунты ИГЭ 9 и галечниковые грунты ИГЭ 10. Воды безнапорные.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциево-магниевого с минерализацией 0,7 – 1,0 г/л. В соответствии с табл. В.3 СП 28.13330 по всем показателям химического состава подземные воды неагрессивны по отношению ко всем маркам бетона по водонепроницаемости (см. 4325-ИГИ-2 прил. П).

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода – среднеагрессивная.

В летний период после выпадения дождей и весной во время снеготаяния в верхней части разреза может формироваться временный водоносный горизонт, относящийся к типу верховодки. Наложение верховодки на уже существующий уровень подземных вод приведет к его поднятию.

3.4 Гидрографические условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Гидрография Ангарского городского округа представлена следующими крупными и средними реками: Ангарой, Китой, Одой, Тойсук, Еловкой, Мегет с большим количеством мелких притоков и сетью мелких рек, протекающих по территории Ангарского городского округа.

Река Ангара (ширина реки - от 235,0 до 440,0 м) берет начало из оз. Байкал и находится за пределами территории Ангарского городского округа. Русло р. Ангары вдоль территории Ангарского городского округа многорукавное с большим количеством островов, осерёдков, отмелей, излучин. Слева от русла проходит протока Кривая (Голуторовская). Пойма шириной до 1,2 км имеется только в самой верхней части участка (до ответвления протоки).

Река Большая Еловка (р. Еловка) - левобережный приток р. Ангара, в которую впадает на расстоянии 1678 км от устья (участок от Иркутского г/у до впадения р. Белая). Длина реки составляет 32 км, водосборная площадь - 201 км². В реку впадает 9 малых водотоков (длиной менее 10 км) общей протяженностью 34 км.

Также в Ангарском городском округе имеются промышленные каналы, которые используются в работе промышленных предприятий. Малый канал и Отводящий канал (сбросной канал), входит в технологический процесс работы АО «АЭХК», Сбросной канал ТЭЦ-10, Подводящий канал ТЭЦ-10, Канал осветленной воды ТЭЦ-10 относятся к ООО «Байкальская энергетическая компания».

Ближайшим водным объектом к участку проведения изысканий является река Ангара, расположенная, на расстоянии около 1,9 км в восточном направлении от исследуемого участка

3.5 Почвенные условия района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Согласно карте почвенного покрова Иркутской области, естественный почвенный покров участка производства работ представляет собой дерново-подзолистые, боровые пески, подзолы на песчаных отложениях невысоких террас под сосняками кустарничково-травяными и редкопокровными.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
14

3.6 Характеристика растительного и животного мира.

Животный мир

На основании ответа Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (от 10.08.2023 № 02-84-2524/23, приложение 2) из объектов животного мира на исследуемой территории обычны синантропные виды: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовый воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций не исключены залеты некоторых видов хищных птиц: черный коршун, обыкновенный канюк, чеглок, зимняк.

Среди мигрирующих хищных птиц возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации – сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), и в Красную книгу Иркутской области - восточный болотный лунь (категория и статус – 3, редкий гнездящийся вид), кобчик (категория и статус - 4, вид с неопределенным статусом). Исследуемая территория имеет целевое назначение – земли населенных пунктов и не входит в границы охотничьих угодий. Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают, возможны лишь их случайные заходы.

На участке производства работ охраняемые, редкие и эндемичные виды растений и животных, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области, а также следы их пребывания и места обитания отсутствуют

Растительный мир

Согласно карте растительности Иркутской области, участок изысканий располагается в подтаежных, сосновых и лиственнично-сосновых рододендроновых бруснично-травяных, местами бруснично-толокнянковых лесах на выровненных поверхностях и пологих склонах.

Растительность на участке изысканий представлена:

Деревья и кустарники: отсутствуют.

Травы: Осот полевой (*Sonchus arvensis*), Пырей ползучий (*Elymus repens*), Желтушник жел-тый (*Erysimum flavum*), Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), Тысячелистник обыкно-венный (*Achillea millefolium*).

3.7 Качество окружающей среды.

3.7.1 Состояние приземного слоя атмосферы

Данные о значениях концентраций вредных веществ предоставлены ФГБУ «Иркутское УГМС» (приложение 2), и отражены в таблице 16

Таблица 16 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Значения концентраций, мг/м ³				
			При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-7 м/с и направлении			
				С	В	Ю	З
1	Взвешенные вещества	2018-2022 гг.	0,309	0,521	0,356	0,489	0,250
2	Диоксид серы		0,085	0,028	0,356	0,354	0,024
3	Оксид углерода		1,2	0,6	0,8	0,6	0,7
4	Диоксид азота		0,084	0,024	0,086	0,090	0,016

Анализ показывает, фоновые значения концентраций диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышают значения ПДК м.р. Фоновые значения концентраций по взвешенным веществам превышают значения ПДК м.р на 0,021мг/м³ в северном направлении.

Согласно п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», г. Санкт-Петербург, 2012

05/06-23-ООС1

Лист

15

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

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

г., значение фоновой концентрации «взвешенных веществ» (пыли) относится к «сумме твердых частиц», а не к веществу с ПДК=0,5 мг/м³ и кодом 2902. Поэтому значения фоновой концентрации взвешенных веществ, измеряемой на постах Росгидромета, не используются при нормировании выбросов проектируемого объекта.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

На основе расчета КИЗА по фоновым концентрациям уровень загрязнения воздуха на участке изысканий составил 5,79, что соответствует повышенной степени загрязнения.

3.7.2 Оценка загрязнения почвы и грунта

Подробные результаты анализов представлены в Техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях АЭ-Э23-ИЭИ-Т.

В результате проведенных химических исследований почва и грунт на участке производства работ не выявлено превышений предельно допустимых концентраций химических веществ. Категория загрязнения почвы и грунта характеризуется как «допустимая». Рекомендуется использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска

Почва участка, не соответствует установленным параметрам плодородного и потенциально плодородного слоя почвы по содержанию органического вещества и массовой доле обменного натрия. Таким образом, исследуемые почвы не являются плодородными, а также потенциально плодородными и не рекомендуются к снятию.

Для подтверждения установленного класса опасности произведено исследование токсического действия водной вытяжки почвы и грунта. По результатам испытаний на токсичность образцы не токсичны, не оказывают токсическое действие и относятся к 5 классу опасности (приложение 8).

Гигиеническая оценка показала, что исследуемая почва по санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям относится к категории загрязнения «чистая».

Грунт на исследуемом участке отнесен к I классу радиационной безопасности, то есть характеризуется как радиационнобезопасный.

Из приведенных результатов видно, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории земельного участка не превышает 0,6 мкЗв/ч, поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

3.7.3 Оценка воздействия физических факторов

Подробные результаты испытаний представлены в Техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях АЭ-Э23-ИЭИ-Т.

Источниками шума на участке изысканий могут являться автомобильный транспорт, железнодорожный транспорт. Исследования уровня акустических колебаний показали, что эквивалентные и максимальные уровни звука во всех точках измерений не превысили предельно допустимых значений

3.7.4 Оценка степени загрязнения подземных вод.

Подробные результаты исследования представлены в Техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях АЭ-Э23-ИЭИ-Т.

По результатам химического анализа пробы подземной воды превышения не выявлены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Качественная оценка защищенности подземных вод исследуемой территории проведена в виде определения суммы условных баллов. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологических свойств, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Сумма баллов защищенности водоносного горизонта на территории изысканий составляет 4 балла (3 - в зависимости от мощности и литологии слабопроницаемых отложений + 1 – в зависимости от глубины уровня вод). Грунтовые воды исследуемой территории, по результатам качественной оценки защищенности подземных вод можно отнести к I категории - *не защищенные*.

3.7.5 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений).

Особо охраняемые природные территории

В соответствии с перечнем муниципальных образований субъектов РФ, в границах которых имеются действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология», в Ангарского ГО отсутствуют ООПТ федерального значения (приложение 2). Ближайшей ООПТ федерального значения к участку проведения изысканий является ботанический сад Иркутского государственного университета.

Согласно данным ФГБОУ ВО «ИГУ» от 23.03.2021 N 48-07-36, Ботанический сад расположен в границах участков с кадастровыми номерами 38:36:000033:28630, 38:36:000000:3223, 38:36:000033:51 (приложение 2).

Согласно данным ФГБОУ ВО «ИГУ» в соответствии с п. 10 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки и памятники природы на прилегающих к ним земельных участках и водных объектах устанавливаются охранные зоны. Положение о Ботаническом саде биолого-почвенного факультета ИГУ находится на утверждении Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (приложение 2). Охранная зона Ботанического сада не установлена.

Расстояние от границы территории проведения изысканий до ботанического сада, расположенного в юго-восточном направлении от участка изысканий, на расстоянии около 44,0 км. Таким образом, исследуемый участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Согласно данным Министерства Природных ресурсов и экологии Иркутской области от 20.01.2023 №02-66-309/23, для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте министерства в разделе деятельность, охрана окружающей среды (приложение 2).

В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 18.06.2020 № 26-мпр, ближайшей к исследуемому участку ООПТ регионального значения является ландшафтный памятник природы Калина на реке Тойсук, расположенный на расстоянии около 43 км в юго-западном направлении от участка изысканий. Охранная зона отсутствует.

Ближайшей ООПТ местного значения к участку проведения изыскательных работ является ландшафтный памятник природы «Птичья Гавань», расположенный в юго-восточном направлении, на расстоянии около 37 км от участка изысканий. Охранная зона отсутствует.

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения от 11.08.2023 № 5505/23-1, на участке изысканий отсутствуют: особо охраняемые

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
17

природные территории местного значения, в том числе охранные зоны особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы). Территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации местного значения. Исследуемый участок располагается в ООПТ (регистрационный номер в ЕГРН – 0:0-9.3 - Байкальская природная территория;

0:0-9.4 - Экологическая зона атмосферного влияния Байкальской природной территории (часть границы на территории Иркутской области)) (приложение 2).

Участок проведения изысканий расположен в границах Ангарского городского округа, который в свою очередь принадлежит зоне атмосферного влияния экологического районирования Байкальской природной территории.

Водно-болотные угодья

В соответствии с перечнем ООПТ, представленным на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ»), в границах Сибирского федерального округа имеются 2 региональных водно-болотных угодья:

1. Болото Потоньше, расположенное в Красноярском крае (статус – ранее предложенный, несозданный);
2. Ойское болото, расположенное в Красноярском крае (статус - перспективный).

Также, согласно ИАС «ООПТ РФ», в границах Иркутской области водно-болотные угодья федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

Расстояние до ближайшего водно-болотного комплекса международного значения «Дельта Селенги» расположенного в Республике Бурятия, с. Кабанск (статус - действующий), расположенного в юго-восточном направлении от участка изысканий, около 169 км.

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения на участке производства работ отсутствуют водно-болотные угодья (приложение 2).

Орнитологические территории

Согласно указу Губернатора Иркутской области от 04.11.2019 № 22-уг информация о ключевых орнитологических территориях (КОТР) содержится в схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области. Ближайшим КОТР международного и регионального значения является исток и верхнее течение р. Ангара, располагающийся в 1,7 км в восточном направлении от участка изысканий. Участок изысканий не расположен на ключевых орнитологических территориях, перечисленных в данной схеме размещения.

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения на участке производства работ отсутствуют ключевые орнитологические территории (приложение 2).

Объекты культурного наследия

По данным Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области от 10.07.2023 № 02-76-6337/23, на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
18

расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Водоохранные зоны

Ближайшим водным объектом к участку проведения изысканий является река Ангара, расположенная в восточном направлении, на расстоянии около 1,8 км, река Китой находится в северозападном направлении на расстоянии 2 км. Согласно Водному кодексу РФ, ширина водо-охранной зоны реки Ангара составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м, ширина береговой полосы составляет 20 м. Ширина водоохранной зоны реки Китой составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м, ширина береговой полосы составляет 20 м.

Участок изысканий не входит в прибрежные защитные полосы и водоохранные зоны и береговую полосу ближайших водных объектов и на него не предусматриваются ограничения хозяйственной и иной деятельности, предусмотренные Водным кодексом Российской Федерации.

Леса и лесопарковые зеленые пояса

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения на участке производства работ отсутствуют защитные леса и особо защитные участки лесов (в том числе леса, расположенные на землях лесного фонда и на землях иных категорий, включая городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс) (приложение 2).

Поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения на участке производства работ отсутствуют поверхностные и подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны (приложение 2).

Согласно ответу Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области не обладает полномочиями по предоставлению информации о местоположении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее – ЗСО). На территории вышеназванных участков работ ЗСО подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения министерством не устанавливались.

Согласно сведениям Росреестра, представленным на публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), а также карте Правил землепользования и застройки территории Ангарского городского округа, от 26.05.2017 №302-35/01рД, с последними изменениями, внесенными решением Думы Ангарского городского округа от 30.11.2022 №247-41/02рД, исследуемая территория не попадает в границы зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты

Согласно ответу Министерства здравоохранения Иркутской области к полномочиям министерства отнесено ведение Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр). В настоящее время в Реестре отсутствует информация о наличии на территории г. Ангарска Иркутской области округов курортов (лечебно-оздоровительных местностей). В то же время по данным министерства здравоохранения Российской Федерации в Иркутской области на территории Ангарского городского округа имеется курорт «Территория санатория-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
19

профилактория «Родник», сведения о котором внесены в Единый государственный реестр недвижимости (приложение 2). Данный курорт располагается в юго-западном направлении от исследуемой территории на расстоянии 8.66 км (реестровые номера: 38:26:040804:184; 38:26:040804:7332).

Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, свалки и полигоны

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения на участке производства работ отсутствуют свалки, полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов (приложение 2).

Согласно данным ОГБУ «Иркутская городская СББЖ», установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), а так же их санитарно-защитные зоны в радиусе 1000 м, в пределах участка работ не зарегистрированы (приложение 2).

Сельскохозяйственные угодья

Участок производства работ не входит в Перечень земель сельскохозяйственного назначения, расположенных на территории Иркутской области, утвержденный распоряжением министерства сельского хозяйства Иркутской области от 18.06.2021 № 167-мр.

Мелиоративные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации

Согласно сведениям Росреестра, представленным на публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>) в районе проведения инженерно-экологических изысканий мелиорированные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

Приаэродромные территории

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения от 11.08.2023 № 5505/23-1, на участке изысканий отсутствуют приаэродромные территории (включая подзоны приаэродромных территорий) (приложение 2).

Санитарно-защитные зоны

Согласно данным администрации Ангарского городского поселения на участке производства работ отсутствуют: санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения и санитарные разрывы, зоны ограничений застройки от источников электромагнитного излучения, санитарно-защитные зоны передающего радиотехнического оборудования (ПРТО) и зоны ограничения застройки ПРТО в границах исследуемого участка. Санитарно-защитные зоны – планируемые, существующие (от предприятий, сооружений и иных объектов; сведения о границах в ЕГРН не внесены); Санитарно-защитная зона (регистрационный номер в ЕГРН -38:26-6.325) (приложение 2).

Согласно карты Правил землепользования и застройки территории Ангарского городского округа, от 26.05.2017 №302-35/01рД, с последними изменениями, внесенными решением Думы Ангарского городского округа от 30.11.2022 №247-41/02рД участок производства работ частично и полностью располагается в санитарно-защитных зонах производственных объектов.

Согласно сведениям Росреестра, представленным на публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), исследуемая территория попадает в границы санитарно-защитной зоны реестровый номер: 38:26-6.325 - Санитарно-защитная зона АО «АНГАРСКИЙ ЦЕМЕНТ».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Территории месторождений полезных ископаемых

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ Федерального агентства по недропользованию от 6 апреля 2018 г. № СА-01-30/4752 в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщается, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется (приложение 2).

Согласно ответу Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, на месте выполнения работ по инженерно-экологическим изысканиям действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения нет (приложение 2).

Зоны охраняемых объектов

Сведения о границах зон с особыми условиями использования территории представлены согласно ответу администрации Ангарского городского поселения (приложение 2) и согласно Публичной кадастровой карте:

Реестровый номер: 0:0-9.3 – Зона с особыми условиями использования территории: Байкальская природная территория. Ограничения установлены Федеральным законом от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал».

Реестровый номер: 0:0-9.4 - Зона с особыми условиями использования территории: Экологическая зона атмосферного влияния Байкальской природной территории (часть границы на территории Иркутской области). Ограничения установлены Федеральным законом от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

4.1.1 Воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух характеризуется видом и объемом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта, а также создаваемыми приземными концентрациями от рассеивания загрязняющих веществ на прилегающей к месту размещения проектируемого объекта территории. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является временным.

Основными источниками воздействия на стадии строительства являются:

- строительно-монтажные работы;
- строительная техника (автотранспорт, спецтехника и т.п.).

Продолжительность реконструкции составит 7 месяцев (п. 20 раздела 06-05/23-ПОС).

Техническое обслуживание, ремонт и заправка горюче-смазочными материалами техники, задействованной при строительстве объекта, осуществляется вне территории строительной площадки.

На территории строительной площадки отсутствуют выбросы от резки металлических изделий, так как корпуса возводимых резервуаров изготавливаются в заводских условиях и на территории объекта только монтируются. Арматура и стальные трубопроводы приходят в готовом виде заданных размеров.

На территории строительной площадки отсутствуют выбросы от сварки ПВХ, так как соединение труб выполняется при помощи специальных соединительных деталей (отводов, муфт, фланцевых соединений).

На территории строительной площадки отсутствуют выбросы от работы бетоносмесителя, так как бетонная смесь доставляется на территорию объекта автобетоносмесителем в готовом виде.

При производстве работ по реконструкции нефтебазы все операции по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов приостанавливаются.

Расчеты массы выбросов (т/год) в период строительных работ приведены в Приложении 4 раздела 05/06-23 ООС.

Источники загрязнения с указанием источников выделения атмосферного воздуха на объекте в период строительства представлены в таблице 17.

Таблица 17 - Перечень источников выбросов и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
№6501	Работа дорожно-строительной техники и внутренний проезд автотранспорта	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040322	0,088632
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,006553	0,014403
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006778	0,013867
		0330	Сера диоксид	0,005252	0,011737
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,059541	0,104282
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0,002333	0,000308

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
22

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,009879	0,026663
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,130658</i>	<i>0,259892</i>
№6502	Газовая резка металла	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	0,000859	0,000006
		0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,000016	0,0000001
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000918	0,000007
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000149	0,000001
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,001458	0,00001
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,003400</i>	<i>0,000024</i>
№6503	Пересыпка пылящих материалов	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20,20-70%, а также более 70%	0,019712	0,011200
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,019712</i>	<i>0,011200</i>
№6504	Сварочные работы	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	0,002019	0,000296
		0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,000174	0,000037
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000567	0,000054
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000092	0,000009
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,006281	0,000592
		0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000354	0,000033
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000623	0,000047
		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20,20-70%, а также более 70%	0,000264	0,000023
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,010374</i>	<i>0,001091</i>
№6505	Лакокрасочные работы	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,028125	0,010916
		2752	Уайт-спирит	0,028125	0,006198
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,056250</i>	<i>0,017114</i>
№6506	Гидроизоляционные работы	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,015000	0,004320
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,015000</i>	<i>0,004320</i>
№6507	Укладка асфальтобетона	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,017000	0,001958
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,017000</i>	<i>0,001958</i>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Перечень загрязняющих веществ, их санитарные нормативы и валовые выбросы в целом за период строительства представлены в таблице 18.

Таблица 18 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	ПДК с/с	0,040	3	0,002878	0,000302
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДК м/р	0,010	2	0,000190	0,000037
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,041807	0,088693
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,006794	0,014413
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	3	0,006778	0,013867
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,005252	0,011737
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	0,067280	0,104884
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	2	0,000354	0,000033
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р	0,200	2	0,000623	0,000047
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	3	0,028125	0,010916
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДК м/р	5,000	4	0,002333	0,000308
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	0,009879	0,026663
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	0,028125	0,006198
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	4	0,032000	0,006278
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20,20-70%, а также более 70%	ПДК м/р	0,300	3	0,019976	0,011223
Всего веществ: 15					0,252394	0,295599
в том числе твердых: 5					0,030445	0,025476
жидких/газообразных: 10					0,221949	0,270123
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
24

4.1.2 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и параметры источников выбросов от существующих и проектируемых источников для площадки нефтебазы ООО «Стимул» приняты на основании проекта санитарно-защитной зоны, разработанного ООО «Экопроект» в 2023г.

Нумерация источников выбросов принята в соответствии с действующим проектом санитарно-защитной зоны.

На предприятии отсутствует пылегазоочистное оборудование.

После проведения реконструкции рассматриваемого объекта предполагается появление дополнительных источников загрязнения, а также изменения количества выбросов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов приведены в приложении 5 раздела 05/06-23 ООС.

После производства работ по реконструкции площадки нефтебазы ООО «Стимул» добавятся два источника выбросов и один источник будет исключен.

Проектируемые и существующие источники загрязнения атмосферного воздуха на объекте при эксплуатации после реконструкции представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень существующих и проектируемых источников загрязнения и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
Существующее положение					
№0014	ДЭС	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2133334	0,002816
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0346667	0,000458
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0138889	0,000176
		0330	Сера диоксид	0,0333333	0,000440
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1722222	0,002288
		0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	4,84*10 ⁻⁹
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0033333	0,000044
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0805556	0,001056
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,5513337</i>	<i>0,007278</i>
6001	Пункт слива ЖДЦ на 8 вагонов	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	1,3610000	4,898000
		0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3310000	1,193000
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0451000	0,162300
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0361000	0,129800
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0030000	0,001000
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0261000	0,094100
		0627	Этилбензол	0,0009000	0,003000
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>1,8032000</i>	<i>6,481200</i>
6002	Пункт слива	0333	Дигидросульфид (Водород	0,0003000	0,000500

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
25

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
	ЖДЦ на 8 вагонов		сернистый, игидросульфид, гидросульфид)		
		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,1185200	0,177800
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,1188200</i>	<i>0,178300</i>
6003	пункт слива АЦ	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, игидросульфид, гидросульфид)	0,0000120	0,000011
		0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12	0,9780000	2,248000
		0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,2380000	0,547000
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0324000	0,074500
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0259000	0,059600
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0020000	0,004000
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0188000	0,043200
		0627	Этилбензол	0,0006500	0,001500
		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0044400	0,003950
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>1,3002020</i>	<i>2,981761</i>
6004	Резервуары парк (сущ.)	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, игидросульфид, гидросульфид)	0,0001800	0,000072
		0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12	1,5140000	11,352000
		0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,3690000	2,765000
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0501000	0,376100
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0401000	0,300800
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0030000	0,020000
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0291100	0,218100
		0627	Этилбензол	0,0010000	0,007000
		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0645000	0,025780
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>2,0709900</i>	<i>15,064852</i>
6005	Пункт налива автоцистерн двухсторонний	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12	6,1130000	54,098000
		0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1,4890000	13,175000
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,2025000	1,792100
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,1620000	1,433600
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1000000	0,110000
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1175000	1,039400
		0627	Этилбензол	0,0041000	0,036000
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>8,1881000</i>	<i>71,684100</i>
6006	Пункт налива автоцистерн	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, игидросульфид,	0,0000733	0,000367

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

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

05/06-23-ООС1

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
	двухсторонний		гидросульфид)		
		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0260900	0,130770
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0261633</i>	<i>0,131137</i>
6007	Площадка для временной парковки на 6 машин	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0136600	0,030500
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022200	0,005000
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013600	0,002800
		0330	Сера диоксид	0,0011900	0,003000
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0694000	0,145700
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0093300	0,019800
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0971600</i>	<i>0,206800</i>
6008	Пробег по территории (бензовозы).	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001700	0,000900
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000300	0,000200
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000300	0,000100
		0330	Сера диоксид	0,0000500	0,000200
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004000	0,002000
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000600	0,000300
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0971600</i>	<i>0,003700</i>
6009	Пробег по территории (вывоз ТКО).	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001867	0,000087
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000303	0,000014
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000233	0,000009
		0330	Сера диоксид	0,0000373	0,000016
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004133	0,000176
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000733	0,000031
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0007642</i>	<i>0,000333</i>
60011	Железнодорожный путь №1.	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0123833	0,370906
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020123	0,060272
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001883	0,005641
		0330	Сера диоксид	0,0887719	0,069100
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0053792	0,161117
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3995688	0,345501

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
Суммарный выброс по источнику				0,5083038	1,012537
60012	Железнодорожный путь №2.	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0123833	0,370906
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020123	0,060272
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001883	0,005641
		0330	Сера диоксид	0,0887719	0,069100
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0053792	0,161117
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3995688	0,345501
Суммарный выброс по источнику				0,5083038	1,012537
Проектируемое положение					
6010	Резервуарный парк (реконст.)	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	0,5207207	8,789881
		0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1924520	3,248632
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0192375	0,324733
		0602	Бензол (Циклогекса триен; фенилгидрид)	0,0176985	0,298755
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0022315	0,037669
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0166981	0,281869
		0627	Этилбензол	0,0004617	0,007794
Суммарный выброс по источнику				0,7695000	12,989333
6013	Очистное сооружение (ЛОС)	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003567	0,011250
		0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	0,0318627	1,004823
		0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0862116	2,718768
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0031850	0,100442
		0602	Бензол (Циклогекса триен; фенилгидрид)	0,0029302	0,092407
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0003695	0,011651
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0027646	0,087184
		0627	Этилбензол	0,0000764	0,002411
		2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,1270433	4,006437
Суммарный выброс по источнику				0,2548000	8,0353730
Положение после реконструкции					
№0014	ДЭС	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2133334	0,002816
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0346667	0,000458
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0138889	0,000176
		0330	Сера диоксид	0,0333333	0,000440
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,1722222	0,002288

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
			угарный газ)		
		0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	4,84*10 ⁻⁹
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0033333	0,000044
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0805556	0,001056
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,5513337</i>	<i>0,007278</i>
6001	Пункт слива ЖДЦ на 8 вагонов	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	1,3610000	4,898000
		0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3310000	1,193000
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0451000	0,162300
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0361000	0,129800
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0030000	0,001000
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0261000	0,094100
		0627	Этилбензол	0,0009000	0,003000
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>1,8032000</i>	<i>6,481200</i>
6002	Пункт слива ЖДЦ на 8 вагонов	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, игидросульфид, гидросульфид)	0,0003000	0,000500
		2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,1185200	0,177800
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,1188200</i>	<i>0,178300</i>
6003	пункт слива АЦ	Данный источник выброса подлежит демонтажу, согласно проектным решениям по реконструкции объекта.			
6004	Резервуары парк (сущ.)	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, игидросульфид, гидросульфид)	0,0001800	0,000072
		0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	1,5140000	11,352000
		0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3690000	2,765000
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0501000	0,376100
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0401000	0,300800
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0030000	0,020000
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0291100	0,218100
		0627	Этилбензол	0,0010000	0,007000
		2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0645000	0,025780
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,7695000</i>	<i>12,989333</i>
6005	Пункт налива автоцистерн двухсторонний	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	6,1130000	54,098000
		0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,4890000	13,175000
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,2025000	1,792100
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,1620000	1,433600

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1000000	0,110000
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1175000	1,039400
		0627	Этилбензол	0,0041000	0,036000
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>8,1881000</i>	<i>71,684100</i>
6006	Пункт налива автоцистерн двухсторонний	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, и гидросульфид, гидросульфид)	0,0000733	0,000367
		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0260900	0,130770
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0261633</i>	<i>0,131137</i>
6007	Площадка для временной парковки на 6 машин	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0136600	0,030500
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022200	0,005000
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013600	0,002800
		0330	Сера диоксид	0,0011900	0,003000
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0694000	0,145700
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0093300	0,019800
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0971600</i>	<i>0,206800</i>
6008	Пробег по территории (бензовозы).	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001700	0,000900
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000300	0,000200
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000300	0,000100
		0330	Сера диоксид	0,0000500	0,000200
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004000	0,002000
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000600	0,000300
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0007400</i>	<i>0,003700</i>
6009	Пробег по территории (вывоз ТКО).	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001867	0,000087
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000303	0,000014
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000233	0,000009
		0330	Сера диоксид	0,0000373	0,000016
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004133	0,000176
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000733	0,000031
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,0007642</i>	<i>0,000333</i>
6010	Резервуарный парк (реконст.)	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12	0,5207207	8,789881
		0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,1924520	3,248632
		0501	Пентилены (Амилены - смесь)	0,0192375	0,324733

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Номер источника выброса	Наименование источника выброса ЗВ	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ	
		Код	Наименование	г/с	т/год
			изомеров)		
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0176985	0,298755
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0022315	0,037669
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0166981	0,281869
		0627	Этилбензол	0,0004617	0,007794
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,769500</i>	<i>12,989333</i>
60011	Железнодорожный путь №1.	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0123833	0,370906
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020123	0,060272
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001883	0,005641
		0330	Сера диоксид	0,0887719	0,069100
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0053792	0,161117
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3995688	0,345501
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,5083038</i>	<i>1,012537</i>
60012	Железнодорожный путь №2.	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0123833	0,370906
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020123	0,060272
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001883	0,005641
		0330	Сера диоксид	0,0887719	0,069100
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0053792	0,161117
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3995688	0,345501
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,5083038</i>	<i>1,012537</i>
6013	Очистное сооружение (ЛОС)	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003567	0,011250
		0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	0,0318627	1,004823
		0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0862116	2,718768
		0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0031850	0,100442
		0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0029302	0,092407
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0003695	0,011651
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0027646	0,087184
		0627	Этилбензол	0,0000764	0,002411
		2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,1270433	4,006437
<i>Суммарный выброс по источнику</i>				<i>0,127757</i>	<i>4,028936</i>

Перечень веществ, суммарный (максимально разрешенный) выброс по каждому из них, их классы опасности и значение критерия на существующее

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

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

05/06-23-ООС1

положение, проектируемое положение и положение после реконструкции, приведены в таблице 20.

Таблица 20 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от существующих источников.

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасн ости	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/год
Существующее положение						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,2521167	0,776115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,0409716	0,126216
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	3	0,0156788	0,014367
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,2121544	0,141856
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0005653	0,000950
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	0,2531939	0,472398
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	ПДК м/р	200,000	4	9,9660000	72,596000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- C10H22	ПДК м/р	50,000	3	2,4270000	17,680000
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	4	0,3301000	2,405000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	2	0,2641000	1,923800
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	3	0,1080000	0,135000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	3	0,1915100	1,394800
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	3	0,0066500	0,047500
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,0000003	4,84*10 ⁻⁹
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	2	0,0033333	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,8891565	0,712189
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	4	0,2135500	0,338300
Всего веществ: 17					15,1740808	98,764535
в том числе твердых: 2					0,0156791	0,014367
жидких/газообразных: 15					15,1584017	98,750168
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
Проектное положение						
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	ПДК м/р	0,008	2	0,0112500	0,011250

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

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

05/06-23-ООС1

Лист
32

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/год
	дигидросульфид, гидросульфид)					
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	ПДК м/р	200,000	4	1,5255437	9,794704
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- C10H22	ПДК м/р	50,000	3	2,9112200	5,967400
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	4	0,1196795	0,425175
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	2	0,1101055	0,391162
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	3	0,0138825	0,049320
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	3	0,1038821	0,369053
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	3	0,0028727	0,010205
Всего веществ: 9					8,8048730	21,024706
в том числе твердых: 0					0,0000000	0,0000000
жидких/газообразных: 9					8,8048730	21,024706
Положение после реконструкции						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,2521167	0,776115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,0409716	0,126216
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	3	0,0156788	0,014367
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,2121544	0,141856
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0009100	0,012189
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	0,2531939	0,472398
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	ПДК м/р	200,000	4	9,5405834	80,142704
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- C10H22	ПДК м/р	50,000	3	2,4676636	23,100400
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	4	0,3201225	2,755675
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	2	0,2588287	2,255362
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	3	0,1086010	0,180320
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	3	0,1921727	1,720653
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	3	0,0065381	0,056205
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,0000003	4,84*10 ⁻⁹
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	2	0,0033333	0,000044

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

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

05/06-23-ООС1

Лист
33

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/год
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,8891565	0,712189
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	4	0,2091100	0,334350
Всего веществ: 17					14,7711355	112,801043
в том числе твердых: 2					0,0156791	0,014367
жидких/газообразных: 15					14,7554564	112,786676
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

4.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

Ближайшая жилая застройка расположена:

- с северной стороны на расстояние 756 м СНТ «1-е мая»
- с юго-западной стороны на расстоянии 1075 м многоквартирные жилые дома по улице Клубная микрорайон Цементный.

Анализ рассеивания загрязняющих веществ проводился на границе земельного участка, а также жилой зоны в расчетных точках, указанных в таблице 21.

Таблица 21– Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3309193,59	420281,37	2,00	на границе СЗЗ	
2	3309347,41	420395,76	2,00	на границе СЗЗ	
3	3309551,54	420436,05	2,00	на границе СЗЗ	
4	3309654,36	420284,44	2,00	на границе СЗЗ	
5	3309508,63	419895,28	2,00	на границе СЗЗ	
6	3309508,63	419895,28	2,00	на границе СЗЗ	
7	3309335,25	419889,21	2,00	на границе СЗЗ	
8	3309248,58	420080,39	2,00	на границе СЗЗ	
9	3309293,53	420278,03	2,00	на границе производственной зоны	
10	3309468,52	420324,39	2,00	на границе производственной зоны	
11	3309542,10	420279,25	2,00	на границе производственной зоны	
12	3309507,17	420203,35	2,00	на границе производственной зоны	
13	3309466,45	420114,68	2,00	на границе производственной зоны	
14	3309346,15	420106,09	2,00	на границе производственной зоны	
15	3309420,12	419942,80	2,00	на границе производственной зоны	
16	3291238,50	438488,00	2,00	на границе жилой зоны	М-он Цементный ул. Клубная
17	3291343,50	438575,00	2,00	на границе жилой зоны	М-он Цементный ул.

05/06-23-ООС1

Лист

34

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

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

					Клубная
18	3291395,50	438639,00	2,00	на границе жилой зоны	М-он Цементный ул. Клубная
19	3292357,00	439117,00	2,00	на границе жилой зоны	СНТ «1-е мая»
20	3292193,00	439421,00	2,00	на границе жилой зоны	СНТ «1-е мая»

Согласно ГОСТ Р 58577-2019, п.4.5, 4.5.1, если для загрязняющего вещества приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе в контрольной точке на границе жилой зоны не превышает 0,1 ПДК, то фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха в расчёте рассеивания принимается равным нулю. Учет фонового загрязнения атмосферного воздуха по веществам, обладающим эффектом суммации, которые присутствуют в выбросах промышленного предприятия в атмосферный воздух, проводят в тех случаях, когда имеются значения фона по каждому ЗВ, входящему в рассматриваемую группу, и их значения превышают 0,1 ПДК.

4.2.1 Результаты расчетов приземных концентраций в период строительных работ.

Расчет рассеивания проводился для теплого периода года (лета), поскольку для него характерны наиболее неблагоприятные условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (МРР-2017). Расчет рассеивания проводился с помощью программы УПРЗА-Эколог 4

В расчете рассеивания учтена максимально неблагоприятная ситуация – одновременная работа всех источников загрязнения.

Результаты расчетов источников выбросов в период строительства представлены в Приложении 11 раздела 05/06-23-ООС.

Перечень загрязняющих веществ, максимальные расчетные концентрации (ПДКм.р.), по границам производственной зоны, санитарно-защитной зоны и жилых зон, приведены в таблице 22.

Таблица 22- Значения максимальных приземных концентраций

Код	Наименование загрязняющих веществ	Максимальная концентрация, доли ПДК					
		На границе производственной зоны		На границе СЗЗ		На границе жилой зоны	
		№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	9	-	1	-	18	-
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	13	0,06	2	0,01	20	< 0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	12	0,49	8	0,21	19	0,02
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12	0,04	4	0,01	19	< 0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	12	0,11	8	0,04	19	< 0,01
0330	Сера диоксид	12	0,02	4	0,01	19	< 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	12	0,03	8	0,01	19	< 0,01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
35

Код	Наименование загрязняющих веществ	Максимальная концентрация, доли ПДК					
		На границе производственной зоны		На границе СЗЗ		На границе жилой зоны	
		№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	13	0,05	8	0,02	20	< 0,01
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	13	0,01	8	< 0,01	20	< 0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	13	1,17	8	0,32	20	0,03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод	12	< 0,01	4	< 0,01	20	< 0,01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	12	0,02	8	< 0,01	19	< 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	12	0,02	8	< 0,01	19	< 0,01
2752	Уайт-спирит	13	0,23	8	0,06	20	< 0,01
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	13	0,27	8	0,06	20	< 0,01
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	13	0,51	8	0,11	20	< 0,01
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	13	0,06	8	0,02	20	< 0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	12	0,32	8	0,14	19	0,02
6205	Серы диоксид, фтористый водород	13	0,04	8	0,02	19	< 0,01

По границе производственной зоне концентрация по веществу диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) превышает предельно-допустимое значение, установленное для населенных мест

Наибольшие концентрации на границах СЗЗ и жилых зон приземном слое атмосферы по всем веществам не превышают предельно допустимые значения 1,0 ПДК.

Выбросы вредных веществ, образующиеся в процессе строительства, нормируются как предельно-допустимые (ПДВ) с учетом распоряжения Правительства РФ от 08.07.2015 №1316-р. В таблице 23 представлены предельно-допустимые выбросы (ПДВ).

Таблица 23 - Предельно допустимые выбросы (ПДВ) на период строительства

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Норматив выбросов		
			г/с	т/год	ПДВ
1	0143 Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	2	0,000190	0,000037	ПДВ
2	0301 Азота диоксид (Двуокись азота;	3	0,041807	0,088693	ПДВ

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

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

05/06-23-ООС1

Лист
36

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Норматив выбросов		
			г/с	т/год	ПДВ
	пероксид азота)				
3	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,006794	0,014413	ПДВ
4	0330 Сера диоксид	3	0,005252	0,011737	ПДВ
5	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,067280	0,104884	ПДВ
6	0342 Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	2	0,000354	0,000033	ПДВ
7	0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	2	0,000623	0,000047	ПДВ
8	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	3	0,028125	0,010916	ПДВ
9	2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод	4	0,002333	0,000308	ПДВ
10	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	0,009879	0,026663	ПДВ
11	2752 Уайт-спирит	-	0,028125	0,006198	ПДВ
12	2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	4	0,032000	0,006278	ПДВ
13	2908 Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	3	0,019976	0,011223	ПДВ
ИТОГО			X	0,281430	
в том числе твердых			X	0,011307	
жидких/газообразных			X	0,270123	

4.2.2 Результаты расчетов приземных концентраций при эксплуатации объекта.

Расчет рассеивания проводился для теплого периода года (лета), поскольку для него характерны наиболее неблагоприятные условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (МРР-2017). Расчет рассеивания проводился с помощью программы УПРЗА-Эколог 4

В расчете рассеивания учтена максимально неблагоприятная ситуация – одновременная работа всех источников загрязнения.

Результаты расчетов источников выбросов в период эксплуатации представлены в Приложении 12 раздела 05/06-23-ООС.

Анализ расчетов рассеивания на границе производственной зоны и жилой зоны в период строительства приведен в таблице 24.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
37

Таблица 24 - Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках

Код	Наименование загрязняющих веществ	Максимальная концентрация, доли ПДК					
		На границе производственной зоны		На границе СЗЗ		На границе жилой зоны	
		№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК
Существующее положение							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	12	0,54	2	0,54	19	0,13
	Без учета фона	9	0,92	3	0,98	19	0,58
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12	0,04	2	0,04	19	0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	12	0,05	2	0,05	19	0,01
0330	Сера диоксид	12	0,50	8	0,27	19	0,04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	14	0,07	8	0,05	19	< 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	11	0,05	4	0,03	19	< 0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ - C ₅ H ₁₂	12	0,09	2	0,04	19	< 0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	12	0,08	2	0,04	19	< 0,01
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	12	0,38	2	0,17	19	0,02
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	12	1,52	2	0,69	19	0,10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	12	1,32	2	0,55	19	0,07
0621	Метилбензол (Фенилметан)	12	0,55	2	0,25	19	0,04
0627	Этилбензол	12	0,58	2	0,26	19	0,04
0703	Бенз/а/пирен	18	-	1	-	20	-
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	12	0,03	2	0,03	19	< 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	12	0,93	8	0,50	20	0,07
2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на С)	14	0,20	8	0,14	19	0,02
6035	Сероводород, формальдегид	14	0,07	8	0,05	19	0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	9	0,54	8	0,31	19	0,05
6204	Азота диоксид, серы диоксид	12	0,42	3	0,39	19	0,10
Положение после реконструкции							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	12	0,54	2	0,54	19	0,13
	Без учета фона	9	0,92	3	0,98	19	0,58
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12	0,04	2	0,04	19	0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	12	0,05	2	0,05	19	0,01

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

05/06-23-ООС1

Код	Наименование загрязняющих веществ	Максимальная концентрация, доли ПДК					
		На границе производственной зоны		На границе СЗЗ		На границе жилой зоны	
		№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК	№ п.п.	д. ПДК
0330	Сера диоксид	12	0,50	8	0,27	19	0,04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	13	0,22	2	0,12	19	< 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	11	0,05	4	0,03	19	< 0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	12	0,09	2	0,04	19	< 0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	12	0,09	2	0,04	19	< 0,01
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	12	0,38	2	0,17	19	0,02
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	12	1,54	2	0,69	19	0,09
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	12	1,33	2	0,55	19	0,07
0621	Метилбензол (Фенилметан)	12	0,56	2	0,25	19	0,04
0627	Этилбензол	12	0,58	2	0,26	19	0,04
0703	Бенз/а/пирен	18	-	1	-	20	-
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	12	0,03	2	0,03	19	< 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	12	0,93	8	0,50	20	0,07
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	13	0,65	2	0,35	20	0,04
6035	Сероводород, формальдегид	13	0,22	2	0,12	20	0,02
6043	Серы диоксид и сероводород	9	0,63	8	0,35	19	0,06
6204	Азота диоксид, серы диоксид	12	0,42	3	0,39	19	0,10

По границе производственной зоне концентрации по веществам Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) и диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) превышает предельно-допустимое значение, установленное для населенных мест

Наибольшие концентрации на границах СЗЗ и жилых зон приземном слое атмосферы по всем веществам не превышают предельно допустимые значения 1,0 ПДК.

Выбросы вредных веществ, образующиеся в процессе строительства, нормируются как предельно-допустимые (ПДВ) с учетом распоряжения Правительства РФ от 08.07.2015 №1316-р. В таблице 25 представлены предельно-допустимые выбросы (ПДВ).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
39

Таблица 25 - Предельно допустимые выбросы (ПДВ) на период эксплуатацию

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Норматив выбросов		
			г/с	т/год	ПДВ
Существующее положение					
1	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,2521167	0,776115	ПДВ
2	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0409716	0,126216	ПДВ
3	0330 Сера диоксид	3	0,2121544	0,141856	ПДВ
4	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4	0,0005653	0,000950	ПДВ
5	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	0,2531939	0,472398	ПДВ
6	0415 Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	2	9,9660000	72,596000	ПДВ
7	0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	3	2,4270000	17,680000	ПДВ
8	0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	1	0,3301000	2,405000	ПДВ
9	0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2	0,2641000	1,923800	ПДВ
10	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	4	0,1080000	0,135000	ПДВ
11	0621 Метилбензол (Фенилметан)	-	0,1915100	1,394800	ПДВ
12	0627 Этилбензол	-	0,0066500	0,047500	ПДВ
13	0703 Бенз/а/пирен	4	0,0000003	4,84*10 ⁻⁹	ПДВ
14	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	0,0033333	0,000044	ПДВ
15	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3	0,8891565	0,712189	ПДВ
16	2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	4	0,2135500	0,338300	ПДВ
ИТОГО			X	98,750168	
в том числе твердых			X	0,000000	
жидких/газообразных			X	98,750168	
Положение после реконструкции					
1	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,2521167	0,776115	ПДВ
2	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0409716	0,126216	ПДВ
3	0330 Сера диоксид	3	0,2121544	0,141856	ПДВ
4	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4	0,0009100	0,012189	ПДВ
5	0337 Углерода оксид (Углерод	2	0,2531939	0,472398	ПДВ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Норматив выбросов		
			г/с	т/год	ПДВ
	окись; углерод моноокись; угарный газ)				
6	0415 Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	2	9,5405834	80,142704	ПДВ
7	0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	3	2,4676636	23,100400	ПДВ
8	0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	1	0,3201225	2,755675	ПДВ
9	0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2	0,2588287	2,255362	ПДВ
10	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	4	0,1086010	0,180320	ПДВ
11	0621 Метилбензол (Фенилметан)	-	0,1921727	1,720653	ПДВ
12	0627 Этилбензол	-	0,0065381	0,056205	ПДВ
13	0703 Бенз/а/пирен	4	0,0000003	4,84*10 ⁻⁹	ПДВ
14	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	0,0033333	0,000044	ПДВ
15	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3	0,8891565	0,712189	ПДВ
16	2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	4	0,2091100	0,334350	
ИТОГО			X	112,786676	
в том числе твердых			X	0,000000	
жидких/газообразных			X	112,786676	

4.3 Оценка воздействия физических факторов

4.3.1 Оценка вибрационного, электромагнитного, радиационного и светового воздействия.

Открытые источники вибрации и светового воздействия на проектируемом объекте отсутствуют.

В связи с отсутствием открытых источников электромагнитного поля, а также отсутствием негативного влияния источников вибрации и светового воздействия за пределами земельного участка - расчет по этим факторам негативного воздействия на прилегающую территорию не проводился.

При строительстве объекта все используемое оборудование сертифицировано, следовательно вибрационное воздействие, при соблюдении правил установки и эксплуатации, предусмотренные заводом-изготовителем, соответствует установленным нормам.

Источники воздействия вибрации на период строительства и эксплуатации отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
41

4.3.2 Акустическое воздействие в период строительных работ.

Для анализа шумового воздействия на атмосферный воздух в период строительства был принят режим работы, вызывающий наибольшее воздействие – работа строительной техники и проезд грузовой техники (грузовых автомобилей) на строительной площадке.

Так как строительные работы осуществляются только в дневное время суток, расчет акустического воздействия на период строительства произведен на условия дневного времени.

На территории строительной площадки определены источники шумового воздействия, которые представлены в таблице 26.

Таблицы 26 – Источники шума в период строительства объекта.

№ источника шума	Наименование источника шума	Кол-во, шт.	Эквивалентный уровень шума, дБА	Максимальный уровень шума, дБА
Демонтажные работы				
001	Экскаватор погрузчик JCB 5CX	1	92	-
002	Кран борт Daewoo Novus	1	-	93
003	Бортовой автомобиль КАМАЗ-5111	1	89	93
004-005	Отбойный молоток WACKER NEUSON EH 75	2	108	-
Строительно-монтажные работы				
006	Экскаватор погрузчик JCB 5CX	1	92	-
007	Виброкоток Vektor VRDR-1000	1	80	-
008	Автосамосвал КамАЗ-6520	3	-	93
009	Автобетоносмеситель АБС 10 (Базовое шасси КАМАЗ)	4	-	93
010	Автобетононасос линейный 581580 (Базовое шасси КАМАЗ)	1	-	93
011	Кран автомобильный КАТО SR300L	1	-	93
	Автовышка ПСС-131.18Э (Базовое шасси КАМАЗ)	1	-	93
	Бортовой автомобиль КАМАЗ-5111	2	-	93
Благоустройство				
012	Автосамосвал КамАЗ-6520	1	-	93
013	Виброкоток Vektor VRDR-1000	1	80	-

Шумовые характеристики строительной техники приняты согласно справочникам:

- «Защита от шума в градостроительстве», Москва, Стройиздат, 1993 г., под редакцией Г.Л. Осипова;

- «Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог» (М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин).

Для оценки шумового воздействия принят наиболее шумный технологический процесс (строительно-монтажные работы)– работа в машин и механизмов.

Характеристики источников шума строительной техники представлены в приложении 7 раздела 05/06-23-ООС

Шум, создаваемый грузовым автотранспортом, будет являться непостоянным и колеблющемся во времени.

Эквивалентный уровень звука потока грузового автотранспорта определяется по формуле:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист
							42

$$L_{AЭКВ} = 10lgN + 13.3lgV + 8.41lgP + 9.2$$

Где: N — интенсивность транспортного потока, авт/ч

P - доля грузового транспорта в потоке, %

V - средняя скорость потока автомобилей, км/ч

Источниками шума от автотранспорта на рассматриваемой территории будет являться строительная площадка. Максимальная интенсивность автопотока (N) по территории площадки составит 6 машин в сут.

Максимальная нагрузка достигается при максимальной скорости на стройплощадке 5 км/час.

Доля грузового автотранспорта в часовом потоке составляет 100%. Таким образом

$$L_{AЭКВ} = 10lg6 + 13.3lg10 + 8.41lg100 + 9.2 = 47,1 \text{ дБА}$$

$$L_{Aмакс \ v}^{авт} = L_{Aмакс}^{авт} + 32 \lg(v/60), \text{ (дБА)}$$

Где $L_{Aмакс}^{авт}$ — максимальный уровень звука, соответствующий скорости движения км/ч, значения при скорости движения 60 км/час приводятся в таблице 17 Справочника проектировщика «Защита от шума в градостроительстве», для грузового автотранспорта (марки КАМАЗ) $L_{Aмакс} = 89 \text{ дБА}$

v – прогнозируемая средняя скорость движения автомобильного транспортного потока, v = 5 км/ч;

$$L_{Aмакс \ 10}^{авт} = 89 + 32 \lg(5/60) = 54,5 \text{ дБА}$$

По данным проведенного расчета на период строительства эквивалентный и максимальный уровни звука от проезжающего грузового автотранспорта составят: 47,1 дБА и 54,4 дБА соответственно.

Расчет уровня шума в период строительства объекта проведен с помощью программного продукта «Эколог-Шум».

Результаты расчетов с графическим представлением материала представлены в приложении 6 раздела 05/06-23-ООС .

Результаты акустического воздействия в расчетных точках приведены в таблице 27.

Таблица 27 – Результаты в расчетных точках на период строительства (условия дневного времени)

Расчетная точка N	Координаты точки		La эвк, дБА	La макс, дБА
	X (м)	Y (м)		
001 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309193.59	420281.37	37.30	38.30
002 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309347.41	420395.76	37.50	38.70
003 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309551.54	420436.05	35.70	37.00
004 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309654.36	420284.44	37.30	38.50
005 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309508.63	419895.28	37.80	38.70
006 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309508.63	419895.28	37.80	38.70
007 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309335.25	419889.21	37.50	38.40
008 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309248.58	420080.39	40.70	41.60
009 (на границе производственной зоны)	3309293.53	420278.03	40.50	41.50
010 (на границе производственной зоны)	3309468.52	420324.39	40.80	42.10
011 (на границе производственной зоны)	3309542.10	420279.25	41.00	42.30
012 (на границе производственной зоны)	3309507.17	420203.35	45.70	47.20
013 (на границе производственной зоны)	3309466.45	420114.68	51.10	51.90

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Расчетная точка N	Координаты точки		La экв, дБА	La макс, дБА
	X (м)	Y (м)		
014 (на границе производственной зоны)	3309346.15	420106.09	47.10	47.80
015 (на границе производственной зоны)	3309420.12	419942.80	40.30	41.10
016 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308551.70	419473.80	22.70	23.70
017 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308564.50	419576.40	23.50	24.50
018 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308414.80	419676.70	22.60	23.60
019 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3309244.00	420990.50	25.40	26.50
020 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3309110.50	420947.40	25.50	26.50

Результаты расчета в период реконструкции площадки нефтебазы показали, что в расчетных точках на границах производственной зоны, СЗЗ и жилой зоны, максимальный и эквивалентный уровни шума не превышает гигиенический норматив 70 дБА и 55 дБА соответственно для дневного времени суток.

Шумовое воздействие источников объекта ожидается допустимым и не окажет значительного негативного влияния на окружающую среду. Таким образом, требования, изложенные в СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21 выполнены.

4.3.3 Акустическое воздействие при эксплуатации объекта.

Существующие положение

Площадка нефтебазы является действующим предприятием.

Характеристика существующих источников акустического воздействия предприятия, расположенных на площадке нефтебазы, приняты на основании действующего проекта санитарно-защитной зоны, разработанного ООО «Экопроект» в 2023г.

На территории объекта были выявлены основные источники шума, представленные в таблице 28.

Таблицы 28 – Существующие источники шума в период эксплуатации объекта.

№ источника шума	Наименование источника шума	Кол-во, шт.	Эквивалентный уровень шума, дБА	Максимальный уровень шума, дБА
001	Пробег автотранспорта (бензовозы)	1	33	48
002	Пробег автотранспорта (вывоз ТКО)	1	25,6	48
003-004	Проезд тепловоза	2	39,8	66,22
005	ДЭС	1	50	-
006-0010	Насосы	5	91,3	-
011	Лебедка маневровая	1	78	-
012	Трансформаторная подстанция	1	70	-

Режим работы объекта – в три смены (по 8 часов), 260 дней в году.

В дневное время суток источниками шума будут являться: пробег автотранспорта по территории (ИШ 001-002), проезд тепловоза (ИШ 003-004), ДЭС (ИШ 005), насосы (ИШ 006- 010), лебедка маневровая (ИШ 011), трансформаторная подстанция (ИШ 012).

Слив и налив нефтепродуктов производится только в светлое время суток. Таким образом, в ночное время суток источниками шума будут являться: ДЭС (ИШ 005) и трансформаторная подстанция (ИШ 012).

Уровни звукового воздействия, создаваемые двигателями автотранспорта, движущегося по территории объекта, рассчитаны с помощью программного модуля «Шум от автомобильных дорог». Модуль «Шум от автомобильных дорог» предназначен для расчёта значения эквивалентного уровня звука при движении

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
44

транспортного потока в реальных дорожных условиях. Программа рассчитывает эквивалентные уровни звукового давления в девяти октавных полосах, а также эквивалентные уровни звука L_a с учётом характеристик транспортных потоков.

Исходными данными для модуля «Шум от автомобильных дорог» являются интенсивность и скорость движения транспорта, а результатом расчетов шумовые характеристики линейного участка магистрали.

Исходными данными для модуля «Расчет внешнего шума от железнодорожного транспорта» являются интенсивность, длина, количество и скорость движения поезда, а результатом расчетов шумовые характеристики линейного участка железной дороги.

Расчет шумовых характеристик автотранспорта, движущегося по территории, и тепловоза, движущегося по железнодорожным путям, представлены в приложении 8 раздела 05/06-23-ООС.

Шумовые характеристики источников шума представлены в приложении 10.

Расчет уровня шума выполнен при одновременной работе всех указанных выше источников шумового воздействия.

Источники шума могут функционировать только в дневное время, поэтому оценка уровня шума проводилась только для дневного времени.

Расчет уровня шума в период строительства объекта проведен с помощью программного продукта «Эколог-Шум».

Результаты расчетов с графическим представлением материала представлены в Приложении 9 раздела 05/06-23-ООС.

Результаты акустического воздействия в расчетных точках приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Результаты в расчетных точках на период эксплуатации

Расчетная точка <i>N</i>	Координаты точки		<i>La экв,</i> дБ	<i>La макс,</i> дБ
	<i>X (м)</i>	<i>Y (м)</i>		
Дневное время				
001 (расчетная точка на границе С33)	3309193.59	420281.37	48.20	55.30
002 (расчетная точка на границе С33)	3309347.41	420395.76	48.00	54.90
003 (расчетная точка на границе С33)	3309551.54	420436.05	42.70	51.50
004 (расчетная точка на границе С33)	3309654.36	420284.44	41.80	52.20
005 (расчетная точка на границе С33)	3309508.63	419895.28	40.00	52.40
006 (расчетная точка на границе С33)	3309508.63	419895.28	40.00	52.40
007 (расчетная точка на границе С33)	3309335.25	419889.21	40.90	52.60
008 (расчетная точка на границе С33)	3309248.58	420080.39	46.80	57.10
009 (на границе производственной зоны)	3309293.53	420278.03	55.30	60.60
010 (на границе производственной зоны)	3309468.52	420324.39	53.80	58.40
011 (на границе производственной зоны)	3309542.10	420279.25	46.00	56.00
012 (на границе производственной зоны)	3309507.17	420203.35	47.50	59.90
013 (на границе производственной зоны)	3309466.45	420114.68	47.60	65.20
014 (на границе производственной зоны)	3309346.15	420106.09	49.70	63.40
015 (на границе производственной зоны)	3309420.12	419942.80	42.20	54.90
016 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308551.70	419473.80	28.70	38.20
017 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308564.50	419576.40	29.50	39.10
018 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308414.80	419676.70	28.80	38.20
019 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3309244.00	420990.50	32.90	41.40
020 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3309110.50	420947.40	33.00	41.60
Ночное время				
001 (расчетная точка на границе С33)	3309193.59	420281.37	23.40	-
002 (расчетная точка на границе С33)	3309347.41	420395.76	29.20	-

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

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

05/06-23-ООС1

Расчетная точка N	Координаты точки		La экв, дБ	La макс, дБ
	X (м)	Y (м)		
003 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309551.54	420436.05	28.70	-
004 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309654.36	420284.44	26.50	-
005 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309508.63	419895.28	19.00	-
006 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309508.63	419895.28	19.00	-
007 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309335.25	419889.21	18.50	-
008 (расчетная точка на границе СЗЗ)	3309248.58	420080.39	21.80	-
009 (на границе производственной зоны)	3309293.53	420278.03	27.60	-
010 (на границе производственной зоны)	3309468.52	420324.39	52.40	-
011 (на границе производственной зоны)	3309542.10	420279.25	33.20	-
012 (на границе производственной зоны)	3309507.17	420203.35	30.40	-
013 (на границе производственной зоны)	3309466.45	420114.68	26.00	-
014 (на границе производственной зоны)	3309346.15	420106.09	24.50	-
015 (на границе производственной зоны)	3309420.12	419942.80	20.20	-
016 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308551.70	419473.80	6.30	-
017 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308564.50	419576.40	7.00	-
018 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3308414.80	419676.70	6.40	-
019 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3309244.00	420990.50	13.60	-
020 (расчетная точка на границе жилой зоны)	3309110.50	420947.40	13.40	-

По результатам расчетов определено что, наибольший уровень звукового давления в дневное время суток на границе контура объекта составляет 55.30 дБА и 52,4 дБА в ночное время

Проанализировав результаты шумового воздействия, создаваемого в дневное время суток, можно сделать вывод о том, что наибольший уровень шума превышает нормативный уровень эквивалентного уровня шума равный 55 дБА в дневное время суток (в соответствии с табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21) на границе производственной зоны.

Результаты расчета в период реконструкции площадки нефтебазы показали, что в расчетных точках на границах СЗЗ и жилой зоны, максимальный и эквивалентный уровни шума не превышает гигиенический норматив 70 дБА и 55 дБА соответственно для дневного времени суток и 60 дБА и 45 дБА в ночное время.

Шумовое воздействие источников объекта ожидается допустимым и не окажет значительного негативного влияния на окружающую среду. Таким образом, требования, изложенные в СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21 выполнены.

Проектируемые источники шума

После проведения реконструкции рассматриваемого объекта появление дополнительных источников шумового воздействия не предполагается.

Все источники существующие, качественные и количественные показатели не изменятся.

4.4 Сведения о санитарно-защитной зоне предприятия.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 февраля 2022 года № 7, согласно разделу 14 - Склады, причалы и места перегрузки и хранения грузов, производства фумигации грузов и судов, газовой дезинфекции, дератизации и дезинсекции, класс IV, п. 14.4.7.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
46

Места перегрузки и хранения бензина, дизельного топлива, авиационного топлива и других светлых нефтепродуктов, установлена ориентировочная санитарно-защитная зона 100 м.

Для площадки нефтебазы был разработан проект санитарно-защитной зоны, на который получены:

- Экспертное заключение № ОИ/2402 от 03.11.2023 г. (Приложение 6);
- Санитарно-эпидемиологическое заключение 38.ИЦ.06.000.Т.000981.11.23 от 15.11.2023г. (Приложение 6).

Согласно заключению размер санитарно-защитной зоны по совокупности факторов для площадки нефтебазы устанавливается следующим образом: в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном и северо-западном направлениях - 100 м от контура объекта.

4.5 Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды.

4.5.1 Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды в период строительных работ и эксплуатации объекта.

Воздействия при строительстве и эксплуатации запроектированных сооружений на водные объекты не ожидается, т.к. исследуемый участок расположен вне водоохранных зон водных объектов.

Основными потенциальными источниками загрязнения подземных вод на территории объекта являются хозяйственно-бытовые, промышленных и поверхностные (ливневые) сточные воды.

Проектными решениями не предусмотрен сброс сточных вод от планируемого к строительству объекта, как в период строительства, так и в период эксплуатации в поверхностные водные объекты.

Загрязнение грунтовых вод в период строительства объекта не ожидается при соблюдении правил временного хранения отходов производства и потребления и организации проездов.

Загрязнение подземных вод при эксплуатации нефтебазы не прогнозируется.

4.5.2 Системы водоснабжения и водоотведения в период строительных работ.

Система водоснабжения

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от существующих сетей.

Производственные нужды при строительстве осуществляется привозной водой.

Пожаротушение строительной площадки предусмотрено от существующего противопожарного резервуара объемом 2000 м³ (по ПЗУ№ 6).

Расчет объема воды для хозяйственно-питьевых производственных и пожарных нужд.

Расчет водопотребления произведен согласно МДС 12-46-2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Потребность в воде в период строительства ($Q_{тр}$) рассчитывается по формуле:
 $Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пж}$ (л/сек)

Где: $Q_{пр}$ – расход воды на производственные нужды;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инд. № подл.

05/06-23-ООС1

Qхоз - расход воды на хозяйственно-бытовые нужды;
 Qпож – расход воды на пожарные нужды.

$$Q_{пр} = K_H * \frac{q_n * \Pi_{п} * K_ч}{3600 * t} \quad (\text{л/сек})$$

Где: q_n – расход на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.) = 500 л;

$\Pi_{п}$ – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену = 5;

$K_ч$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления = 1,5;

K_H – коэффициент на неучтенный расход воды = 1,2;

t – число часов в смене.

$$Q_{хоз} = \frac{q_x * \Pi_{пр} * K_ч}{3600 * t} \quad \text{л/сек}$$

Где: q_x – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего = 15 л;

$\Pi_{пр}$ – численность рабочих в наиболее загруженную смену

$K_ч$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления = 2;

t – число часов в смене.

Суточный расход воды на производственные нужды (хозяйственно-бытовые нужды) рассчитывается по формуле:

$$Q_{пр}^{сут} (Q_{хоз}^{сут}) = Q_{пр} (Q_{хоз}) * t * 3.6, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: $Q_{пр}^{сут} (Q_{хоз}^{сут})$ – суточный расход воды на производственные (хозяйственно-питьевые) потребности;

t – число часов в смене.

Годовой расход воды на производственные нужды (хозяйственно-бытовые нужды) рассчитывается по формуле:

$$Q_{пр}^г (Q_{хоз}^г) = Q_{пр}^{сут} (Q_{хоз}^{сут}) * T, \text{ м}^3/\text{период}$$

Где: $Q_{пр}^{сут} (Q_{хоз}^{сут})$ – годовой расход воды на производственные (хозяйственно-питьевые) потребности;

T – количество рабочих дней в период.

Qпож = 5 л/сек – расход воды на пожаротушение (п.4.14.3 МДС 12-46-2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»).

$$Q_{пр} = 1,2 * \frac{500 * 3 * 1,5}{3600 * 8} = 0,09 \text{ л/сек}$$

$$Q_{пр}^{сут} = 0,09 * 8 * 3.6 = 2,6 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{пр}^г = 2,6 * 154 = 400,4 \text{ м}^3/\text{период}$$

$$Q_{хоз} = \frac{15 * 27 * 2}{3600 * 8} = 0,03 \text{ л/сек}$$

$$Q_{хоз}^{сут} = 0,03 * 8 * 3.6 = 0,86 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{хоз}^г = 0,86 * 154 = 132,44 \text{ м}^3/\text{период}$$

$$Q_{тр} = 0,09 + 0,03 + 5 = 5,12 \text{ л/сек.}$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инд. № подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

05/06-23-ООС1

При выезде автотранспорта со стройплощадки, во избежание попадания грязи с колес транспортных средств на проезжую часть улицы, проектом предусмотрен пост мойки колес.

Расчет объема воды для мойки колес.

Во избежание выноса грязи на дорогу на строительной площадке предусмотрена установка для мойки колес автотранспорта, выезжающего с территории, с системой оборотного водоснабжения «Мойдодыр К-2». Объем воды в установке составляет 1,25 м³, из них – 20 % безвозвратные потери. Техническая документация на установку мойки представлена в Приложении 11.

Расход воды на мойку одной машины составляет 0,08 м³ (Рекомендации по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке).

Проектом принято 9 автомашин в течение одной рабочей смены выезжающие за пределы строительной площадки:

Объем сточных вод, поступающих на очистку, составит:

$$9 \times 0,08 = 0,72 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

Объем безвозвратных потерь в сутки составит:

$$0,72 \times 0,2 = 0,14 \text{ м}^3$$

Продолжительность строительства составит 154 дня

На подпитку установки в период строительства требуется:

$$0,08 \text{ м}^3/\text{сут.} \times 154 \text{ дн.} = 12,32 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Общий расход воды на установку мойки колес в период строительства, состоящий из общего объема воды в установке, подлежащей вывозу по окончании строительных работ, и воды, требуемой для подпитки, составит:

$$1,25 + 12,32 = 13,57 \text{ м}^3/\text{период.}$$

В таблице 30 представлены объемы воды, используемые в период строительства.

Таблица 30- Объемы воды на период строительства.

Водопотребление	л/с	м³/сут	м³/период
Хоз.бытовые нужды	0,09	2,60	400,40
Производственные нужды	0,03	0,86	132,44
Пожарные нужды	5	54*	-
Мойка колес	-	-	13,57
ИТОГО:			177,47

*Время тушения пожара не менее 3 часов, согласно СП.8.13130.2009

Система водоотведения

Вода на производственные нужды при строительстве используется безвозвратно, в связи, с чем производственные сточные воды отсутствуют.

Расчет количества хозяйственно-бытовых стоков.

Образование хозяйственно-бытовых сточных вод связано с санитарно - гигиеническим обслуживанием работающих на площадке строительства.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания для технического персонала отводятся в существующий выгреб объемом 10м³ (по ПЗУ №75).

В период строительства будут образовываться хоз.бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в

$$Q_{\text{хоз}} = 0,09 \text{ л/сек} = 0,86 \text{ м}^3/\text{сут} = 132,44 \text{ м}^3/\text{период.}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист
							49

Расчет количества поверхностные стоков.

Отвод поверхностных стоков с территории строительной площадки будет осуществляться в существующую систему производственно-ливневую канализацию.

Расчет поверхностных стоков произведен согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85».

Исходные данные:

1. Площадь газона – 0,225 га
2. Площадь твердого покрытия (существующее асфальтобетонное покрытие) – 0,119
3. Общая площадь участка - 0,344га

Среднегодовой объем дождевых W_d вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$W_d = 10 * h_d * \Psi_d * F \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где F - площадь стока коллектора, га;

h_d - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по СП 131.13330; (401мм)

Ψ_d - общий коэффициент стока дождевых вод

Значение общего коэффициента стока Ψ_d находится как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые равны:

- для грунтовых поверхностей - 0,2;
- для водонепроницаемых покрытий 0,6;

$$\Psi_d = \frac{(0,119 * 0,6 + 0,225 * 0,2)}{0,344} = 0,34$$

Среднегодовой объем дождевых вод:

$$W_d = 10 * 401 * 0,34 * 0,344 = 469 \text{ м}^3/\text{период}$$

Для обоснования объема аккумулирующей емкости для сбора поверхностных вод, произведен расчет максимального суточного объема дождевого стока от расчетного дождя в сутки по формуле:

$$W_d^{\text{сут}} = 10 * h_a * \Psi_{\text{mid}} * F \quad \text{м}^3$$

где h_a - максимальный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме.

Принимаем 10мм согласно п.5.2.4 Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока.

Ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока Ψ_i для разного вида поверхностей по таблице 14 СП 32.13330)

$$\Psi_{\text{mid}} = 0,2$$

$$W_d^{\text{сут}} = 10 * 10 * 0,37 * 0,344 = 12,73 \text{ м}^3$$

Концентрация загрязнений поверхностного стока дождевых вод составляет:

- взвешенные вещества – 2000 мг/л;
- нефтепродукты – 120 мг/л.

Показатели качества поверхностных стоков после очистки:

- взвешенные вещества – 3,0 мг/л;
- нефтепродукты – 0,05 мг/л.

Расчет количества стоков от мойки колес.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
50

Сточные воды от установки «Мойдодыр К-2» в количестве 1,25 м³ в последний день строительства сливаются в накопительную металлическую емкость объемом 2 м³.

Стоки от мойки колес проходят доочистку очистном сооружении ливневых стоков марки «КС-ЛОС ПО-БО-СБ-64-ТСК» (нефтеуловитель) производительностью 64л/сек и отводятся в проектируемую емкость-сборник объемом 100 м³. Концентрации загрязняющих веществ в стоках от мойки колес содержат:

- взвешенных веществ – 4500 мг/л
- нефтепродуктов – 200 мг/л.

Концентрации загрязняющих веществ после очистки в установке «Мойдодыр К-2» составляет:

- взвешенных веществ – 200 мг/л
- нефтепродуктов – 20 мг/л.

Концентрации загрязняющих веществ после очистки на очистных сооружениях:

- взвешенные вещества – 3,0 мг/л;
- нефтепродукты – 0,5 мг/л.

Водопонижение подземных вод

Откачка грунтовых вод потребуются от котлованов под колодцы КК-3÷КК-7, КК-9.

Для уменьшения водопритока в котлован будет использоваться электрический насос. Грунтовые воды будут аккумулироваться в металлической емкости объемом 100 м³. По мере накопления аккумулирующей емкости грунтовые воды откачиваются спецтехникой и вывозятся на очистные сооружения ФГКУ комбинат «Прибайкалье» Росрезерва. Письмо ФГКУ комбинат «Прибайкалье» Росрезерва о вывозе сточных вод от 28.06.2021 № 886 и технология очистки ливневых и промышленных стоков, протокол лабораторных испытаний представлены в Приложении 9.

Концентрация загрязнений стоков от водопонижения составляет:

- взвешенные вещества – 2000 мг/л;

Показатели качества поверхностных стоков после очистки:

- взвешенные вещества – не более 3,0 мг/л;

Расчет притока безнапорной воды в котлован производится по формуле:

$$Q = \frac{1,37 * Kф * H^2}{lg \frac{(R + r)}{r}}$$

Где: Кф –коэффициент фильтрации, м/сут. (принять равным 5 м/сут – п. 7 Справочного пособия для обработки материалов инженерно-геологических изысканий);

H – мощность водоносного горизонта, м;

r- эквивалентный радиус котлована

R - радиус влияния, м (для песков средне крупности рекомендуется принять равным 80 м – п. 7 Справочного пособия для обработки материалов инженерно-геологических изысканий);

Эквивалентный радиус котлована определяется:

$$r = \sqrt{F/\pi},$$

Где F – площадь котлована, м²;

$$r = \sqrt{48/3,14} = 3,9$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

05/06-23-ООС1

$$Q = \frac{1,37 \cdot 5 \cdot 1^2}{\lg \frac{(80+3,9)}{3,9}} = 5,2 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$V = 5,2 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 5 \text{ сут.} = 26 \text{ м}^3/\text{период}$$

В таблице 25 представлены объемы водоотведения в период строительства.

Таблица 25- Объемы сточных вод в период строительства

<i>Водопотребление</i>	<i>л/с</i>	<i>м³/сут</i>	<i>м³/период</i>
Хоз.бытовые стоки	0,09	0,86	132,44
Поверхностные стоки	-	12,73	469
Стоки от мойки колес	-	-	1,25
Стоки от водопонижения	-	5,2	26
ИТОГО:			628,69
Безвозвратное потребление составит 132,44 м³/период			

4.5.3 Водопотребление и водоотведение при эксплуатации объекта.

Система водоснабжения

Вода для хозяйственно-бытовых нужд.

После реконструкции площадки нефтебазы не требуется увеличения воды на хозяйственно питьевые нужды для персонала объекта.

Вода для производственных нужд.

Постоянного потребления воды на технологические нужды объектов нефтебазы не требуется.

Вода на пожаротушение

Для обеспечения требуемого расхода воды для пожаротушения объектов нефтебазы используется существующий 2-х секционный подземный железобетонный резервуар по 1000 м³ каждая секция, общим объемом 2000 м³

Система водоотведения

Хозяйственно-бытовые стоки

После реконструкции площадки нефтебазы увеличения хозяйственно-бытовых стоков не предполагается.

Поверхностные стоки

Дождевые стоки с отбортованных площадок нефтебазы отводятся в емкость-сборник через приямки, дождеприемные колодцы и колодцы с гидрозатворами. Для предотвращения попадания нефтепродуктов в сети канализации из отбортованных площадок в случае возможного аварийного пролива, на выпусках сети предусматривается колодец с отключающими задвижками и колонками управления ими с поверхности земли.

Емкость-сборник оборудована датчиком уровня, обеспечивающими подачу сигнала оператору о заполнении емкости до максимально допустимого уровня, трубопроводом для опорожнения резервуаров закрытым способом и вентиляционным стояком, оснащенный огнепреградителем.

Все сточные и талые воды с территории нефтебазы, отводятся через

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

горизонтальную сборную емкость стеклопластиковую в усиленном корпусе для очистки ливневых стоков КС-ЛОС:ПО-БО-СБ-64-ТСК (нефтеуловитель) производительностью 64л/с.

Расчет расходов дождевых стоков.

требований СП 32.13330.2018 и «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» и представлен в разделе 05/06-23 ИОСЗ

Концентрация загрязнений поверхностного стока составляет:

- взвешенные вещества – 2000 мг/л;
- нефтепродукты – 120 мг/л.

Показатели качества поверхностных стоков после очистки:

Концентрации загрязняющих веществ после очистки на очистных сооружениях:

- взвешенные вещества – 3,0 мг/л;
- нефтепродукты – 0,5 мг/л.

В таблице 31 представлены объемы водоотведения в период строительства.

Таблица 31 - Объемы сточных вод в период строительства

№ п/п	Водоотведение	м ³ /год
1	Поверхностные стоки	2330,4
	ИТОГО	2330,4

4.6 Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и земельные ресурсы.

4.6.1 Характеристика существующего загрязнения почвы и грунта

Подробные результаты анализов представлены в Техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях АЭ-Э23-60-ИЭИ-Т, выполненный ООО «Айкью Экологджи» в 2023г. и в Разделе «ОВОС».

Согласно результатам расчетов в пробах почвы и грунта исследуемого участка не выявлено превышений предельно допустимых концентраций химических веществ. Категория загрязнения почвы и грунта характеризуется как «допустимая». Рекомендуются использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Гигиеническая оценка показала, что исследуемая почва по санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям относится к категории загрязнения «чистая».

Грунт на исследуемом участке отнесен к I классу радиационной безопасности, то есть характеризуется как радиационнобезопасный.

Плодородный слой отсутствует.

4.6.2 Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы в период строительных работ и эксплуатации объекта

Площадка строительства объекта расположена в границах постоянной полосы отвода.

Технико-экономические показатели земельного участка после выполнения работ по формированию генерального плана объекта представлены в таблице 32.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист
							53

Таблица 32 - Технико-экономические показатели земельному участку расположения объекта.

Номер поз.	Наименование	Кол-во (м ²)	%
1	Площадь участка	42813	100,0
2	Площадь застройки в том числе:	10019,18	23,4
	- проектируемые здания и сооружения	1387,08	
	Железнодорожные тупики	1305,6	3,05
3	Площадь покрытий в том числе:	11101	25,93
	- покрытие из асфальтобетона существующее	9440	
	- покрытие из асфальтобетона проектируемое	322	
	- гравийно-песчаное покрытие	1105	
	- покрытие из монолитного бетона (отмостка и прочее)	234	
4	Площадь озеленения всего	20387,22	47,62
	В том числе проектируемое	540	

Виды воздействия будут следующими: изъятие земель из оборота; для строительства сооружений, дорог и других объектов; изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; при срезках грунта на продольных и поперечных уклонах, при возможном загрязнении бытовыми и строительными отходами; частичное изменение свойств и структуры грунтов на участках строительства.

В основном, воздействие на почвенный покров будет происходить при проведении планировочных работ, связанных с перемещением земляных масс, выемки грунтов при разработке траншей под прокладку труб, при закладке фундамента и засыпке траншей после укладки труб, что может привести к нарушению целостности почвенного покрова.

Объемы земляных масс приняты согласно схеме расчета земляных работ, представленной в графической части раздела 05/06-23-ПЗУ:

- насыпь – 0 м³;
- выемка – 2657 м³;
- излишки грунта 2657 м³.

Для определения класса опасности почвы как отхода была произведена оценка токсического воздействия. Протоколы биотестирования представлены в приложении 8.

По результатам исследования сделаны выводы о степени токсичности проб почвы: образцы не токсичны, не оказывают токсическое действие. В соответствии с критериями отнесения отходов I-V классам опасности исследуемую пробу отхода можно отнести к V классу.

Излишки грунта будут вывезены на другие строительные площадки.

После завершения планировочных работ и строительства насосной станции проводят озеленения территории. Основным элементом озеленения – газон. Озеленение предусматривает посев многолетних трав с добавлением плодородного грунта высотой 15см. Площадь озеленения составит 540 м².

Плодородный грунт (биогумус), будет приобретаться у специализированных организаций на коммерческой основе (тендер).

В процессе эксплуатации объекта негативных техногенных воздействий на почвы не прогнозируется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
54

4.7 Воздействие проектируемого объекта при складировании и утилизации отходов.

4.7.1 Образование отходов и порядок обращения с отходами в период строительных работ.

Основными отходами, образующимися в период проведения работ, являются:

- отходы от строительных и монтажных работ;
- твердые коммунальные отходы;
- отходы от установки мойки колес.

Для строительства будет привлечена организация-подрядчик, имеющая собственную технику, состоящую на ее балансе и обслуживаемую на территории строительной организации. Отходы от ТО и ТР автотранспорта в данном разделе не учитываются.

Техническое обслуживание, ремонт и заправка горюче-смазочными материалами техники, задействованной при строительстве объекта, осуществляется вне территории строительной площадки. Отходы автотранспорта и строительных машин и механизмов учитываются при составлении тома ПНОЛРО у организации, осуществляющей строительные работы.

Образование отходов в период строительства будет носить временный характер и не окажет значительного негативного воздействия на окружающую среду. По окончании строительных работ образовавшиеся отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории в недельный срок.

Все образующиеся отходы планируется передавать на использование, обезвреживание или размещение в установленном порядке специализированным организациям, на основании заключенных договоров.

Потери при монтаже сэндвич-панелей не предусматриваются, так как осуществляется закладка и точный индивидуальный расчет количества панелей, необходимых для строительства по запроектированному каркасу здания специалистами компании производителя.

Места накопления отходов и периодичность вывоза отходов принята с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме код ФККО – 82220101215; Остатки и огарки стальных сварочных электродов код ФККО 91910001205; Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном код ФККО 82913111205; лампы накаливания, утратившие потребительские свойства код ФККО 48241100525, Шлак сварочный 91910002204; код ФККО 43510003514 Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные накапливаются в мусорном бункере по 8 м³, размещенного на площадке реконструкции и установленного на бетонную плиту. Периодичность вывоза строительного мусора один раз в месяц.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) код ФККО накапливается в мусорный контейнер с крышкой объёмом 0,75 м³, установленный на бетонной плите и огороженный с трех сторон. Периодичность вывоза ТКО составляет 1 раз в сутки.

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами код ФККО 81110001495 на территории строительной площадки не накапливается, а при выемке экскаватором грузится на автосамосвалы и транспортируется для использования на сторонних строительных площадках.

Лом и отходы стальные несортированные код ФККО – 46120099205; Отходы изолированных проводов и кабелей код ФККО - 48230201525, накапливаются навалом в существующем материальном складе. Периодичность вывоза отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
55

один раз в период реконструкции.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений код ФККО – 40635001313; осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% код ФККО 72310202394 на территории строительной площадки не накапливаются в последний день реконструкции передаются на утилизацию.

Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) код ФККО - 43819102514 на строительной площадке не накапливается, по мере образования передается для обезвреживания.

Расчеты образования отходов в период строительства представлены в Приложении 13 раздела 05/06-23-ООС . Перечень, характеристика образующихся отходов и способы их удаления в период строительства представлен в таблице 33.

Таблица 33 - Перечень, характеристика образующихся отходов и способы их удаления в период строительства

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Количество отходов т/год	Способы обращения с отходами	Физико-химические свойства	
					Агрегатное состояние	Наименование компонентов и состав компонентов, %
3 класс опасности						
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	Мойка колес	0,006	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233cb	Жидкое в жидком (эмульсия)	Нефтепродукты - 70 Вода- 20 Песок- 10
Итого 3 класс			0,006			

4 класс опасности						
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	72310202394	Мойка колес	0,146	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233cb	Прочие дисперсные системы	Песок, вода - 85÷99 Нефтепродукты – <15
Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	43819102514	Лакокрасочные работы	0,002	https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233cb	Изделие из одного материала	Полиэтилен - 85÷99 Лакокрасочные материалы < 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Количество отходов т/год	Способы обращения с отходами	Физико-химические свойства	
					Агрегатное состояние	Наименование компонентов и состав компонентов, %
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	Бытовые помещения	1,392	Передаются для обращения ООО «РТ-НЭО Иркутск», Лицензия № Л020-00113-54/00100047 от 22.07.2016 г https://knd.gov.ru/licenses-registry	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага - 40 Текстиль- 3 Пластмасса- 30 Стекло- 10 Дерево- 10 Прочие - 7
Шлак сварочный	91910002204	Сварочные работы	0,006	Передаются для размещения ООО «АМП» объекта размещения номер в реестре ГРОРО 38-00011-3-00479-010814 лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=6284d421766bcd6889b1011e	Твердое	Железо (сплав) - 48 Оксид алюминия – 50,5 Марганца диоксид - 1,5
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	43510003514	Демонтажные работы	0,243		Изделие из одного материала	Полиэтилен- 100
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	Демонтажные работы	173,88		Смесь твердых материалов (включая	Асфальт – 54,27; Битум – 11,52; Гравий, щебень – 24,347; Нефтепродукты (нефтяное масло) – 9,863;
лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	82291111204	Демонтажные работы	137,5		Твердое	Бетон -100
Итого 4 класс			313,169			
5 класс опасности						
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	Организация фундаментов и полов	44,276	Передаются для размещения ООО «АМП» объекта размещения номер в реестре ГРОРО 38-00011-3-00479-010814 лицензия №	Кусковая форма	Бетон -100
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	Сварочные работы	0,008		Твердое	Железо - 96÷97 обмазка (типа Ti(CO3)2) – 2÷3 прочее - 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Количество отходов т/год	Способы обращения с отходами	Физико-химические свойства	
					Агрегатное состояние	Наименование компонентов и состав компонентов, %
отходы (остатки) сварочной проволоки из легированной стали	91914122205	Сварочные работы	0,003	Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=6284d421766bcd6889b1011e	Твердое	Железо - 96÷97 обмазка (типа Ti(CO3)2) – 2÷3 прочее - 1
лом и отходы стальные несортированные	46120099205	Строительные работы	1,639	Передаются на переработку ООО «Вторчермет» Лицензия №№ Л020-00113-38/00623293 от 02.11.2022 г https://knd.gov.ru/license?id=60f57c52fbd6b62918144381	Твердое	Сталь -100
Отходы изолированных проводов и кабелей	48230201525	Демонтажные работы, прокладка кабеля	0,019	Лицензия №№ Л020-00113-38/00623293 от 02.11.2022 г https://knd.gov.ru/license?id=60f57c52fbd6b62918144381	Изделия из нескольких материалов	Алюминий- 40 Пластмасса (ПВХ) -6
Лом и отходы чугунных изделий незагрязненные	46110001515	Демонтажные работы	0,180	https://knd.gov.ru/license?id=60f57c52fbd6b62918144381	Изделия из одного материала	Чугун -100
Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495	Земляные работы	4650	Передаются для использования на сторонние строительные площадки	Прочие сыпучие материалы	Грунт -99,99 Прочее – 0,01
Итого 5 класс			4696,125			
ИТОГО			5009,3			

4.7.2 Образование отходов и порядок обращения с отходами при эксплуатации объекта.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации объекта, относятся к отходам производства и потребления.

Все образующиеся отходы планируется передавать на использование, обезвреживание или размещение в установленном порядке специализированным организациям.

Руководству объекта необходимо заключить договора в установленном порядке на прием и утилизацию или размещение образующихся отходов с организацией, имеющей соответствующую лицензию.

Смет с территории предприятия малоопасный код ФККО накапливается в мусорный контейнер с крышкой объемом 0,75 м3, установленный на бетонной плите и огороженный с трех сторон. Периодичность вывоза ТКО составляет 1 раз в сутки.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений код ФККО – 40635001313; осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
58

содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% код ФККО 72310202394 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов код ФККО 91120002393 на территории площадки нефтебазы не по мере образования образующиеся отходы сразу вывозятся для обезвреживания

Расчеты образования отходов в период строительства представлены в Приложении 12 раздела 05/06-23-ООС.

Перечень, характеристика образующихся отходов и способы их удаления в период эксплуатации объекта представлен в таблице 34.

Таблица 34- Перечень, характеристика образующихся отходов и способы их удаления в период эксплуатации.

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Количество отходов т/год	Способы обращения с отходами	Физико-химические свойства	
					Агрегатное состояние	Наименование компонентов и состав компонентов, %
Существующее положение						
3 класс опасности						
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	Техническое обслуживание, ремонт резервуаров	41,502	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233c6	Прочие дисперсные системы	Вода- 70; Механические примеси- 26; Нефтепродукты – 4
Итого 3 класс			41,502			
4 класс опасности						
Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	Уборка территории	48,370	Передаются для размещения ООО «АМП» объекта размещения номер в реестре ГРОРО 38-00011-3-00479-010814 лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=6284d421766bcd6889b1011e	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
Итого 4 класс			48,370			
ИТОГО			89,872			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
59

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Количество отходов т/год	Способы обращения с отходами	Физико-химические свойства	
					Агрегатное состояние	Наименование компонентов и состав компонентов, %

Проектное положение

3 класс опасности

Всплывшие нефтепродукты из нефтелушек и аналогичных сооружений	91120002393	Очистные сооружения	0,670	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233c6	Изделия из волокон	Вода- 70; Механические примеси- 26; Нефтепродукты – 4
--	-------------	---------------------	-------	---	--------------------	---

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	Техническое обслуживание, ремонт резервуаров	0,098	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233c6	Прочие дисперсные системы	Вода- 70; Механические примеси- 26; Нефтепродукты – 4
---	-------------	--	-------	---	---------------------------	---

Итого 3 класс 0,768

4 класс опасности

Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	Уборка территории	48,370	Передаются для размещения ООО «АМП» объекта размещения номер в реестре ГРОРО 38-00011-3-00479-010814 лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=6284d421766bcd6889b1011e	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
---	-------------	-------------------	--------	---	--	--

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Количество отходов т/год	Способы обращения с отходами	Физико-химические свойства	
					Агрегатное состояние	Наименование компонентов и состав компонентов, %
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	72310202394	Очистное сооружение	11,635	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233c6	Прочие дисперсные системы	Механические примеси - 49,8; Вода - 35,9; Нефтепродукты - 14,3
Итого 4 класс			60,005			
ИТОГО			60,773			

Положение после реконструкции

3 класс опасности

Всплывшие нефтепродукты из нефтелушек и аналогичных сооружений	91120002393	Очистное сооружение	0,670	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233c6	Изделия из волокон	Вода- 70; Механические примеси- 26; Нефтепродукты – 4
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	Техническое обслуживание, ремонт резервуаров	41,600	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233c6	Прочие дисперсные системы	Вода- 70; Механические примеси- 26; Нефтепродукты – 4
Итого 3 класс			42,270			
4 класс опасности						

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Количество отходов т/год	Способы обращения с отходами	Физико-химические свойства	
					Агрегатное состояние	Наименование компонентов и состав компонентов, %
Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	Уборка территории	49,980	Передаются для размещения ООО «АМП» объекта размещения номер в реестре ГРОРО 38-00011-3-00479-010814 лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=6284d421766bcd6889b1011e	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
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	72310202394	Очистное сооружение	11,635	Передача на обезвреживание в ООО «Чистые технологии Байкала» лицензия № Л020-00113-38/00042934 https://knd.gov.ru/license?id=628b4ab3766bcd6889b233c6	—	Механические примеси - 49,8; Вода - 35,9; Нефтепродукты - 14,3
Итого 4 класс			61,615			
ИТОГО			103,885			

4.8 Воздействие проектируемого объекта на животный и почвенно-растительный мир.

Растительный мир.

На отведенной территории снос зеленые насаждения не предусмотрен.

Поверхность участка изысканий представлена насыпным грунтом. При строительстве объекта практически неизбежны механическое повреждение и химическое загрязнение грунта и растительности. Механические воздействия в зоне проведения работ связаны с земляными работами, проездом строительной техники, оборудованием площадок под складирование строительных материалов и отходов, стоянку строительной техники, уничтожение растительности.

Основным возможным негативным последствием эксплуатации объекта является нарушение правил хранения отходов.

В период эксплуатации объекта негативных воздействий на растительность не ожидается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
62

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района строительства представляет собой антропогенный зооценоз, выраженный широко распространенными синантропными видами млекопитающих и птиц. В связи с чем, воздействие на животный мир незначительно.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					05/06-23-ООС1	Лист
								63
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

5. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду включают в себя соответствующие мероприятия природоохранного характера и санитарно-гигиенического характера, которые призваны обеспечить безопасность и безвредность для человека и окружающей среды влияния предприятия

Период строительных работ.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- заправка машин и механизмов проводится вне пределов строительной площадки;
- запрет сжигания строительного мусора и твердых коммунальных отходов;
- исключить в процессе строительства применение строительных материалов, лакокрасочных материалов, у которых нет сертификата качества или паспортов;
- строительные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- строгое соблюдение регламента строительных работ;
- разогрев битумных мастик производить при помощи электронагревательного оборудования.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна продуктами сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, проводятся следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств и строительных машин по утверждённому графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства, с работающими двигателями;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- исключение пересыпки пылящих материалов при возникновении неблагоприятных метеорологических условий;
- исключение вероятности использования на стройплощадке машин и механизмов в неисправном состоянии;
- контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание (силами подрядной организации).

Период эксплуатации

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль соблюдения технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
- измерение и регулирование технологических параметров осуществляются техническими устройствами;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

05/06-23-ООС1

- закрытые герметичные технологические системы для проведения технологических процессов;
- установка предохранительных клапанов для защиты от превышения давления
- в оборудовании и на трубопроводах;
- применение дыхательных клапанов повышенного давления на резервуарах;
- контроль уровня налива нефтепродуктов в резервуары, исключая проливы топлива;
- Установка запорной арматуры в местах, удобных для обслуживания;
- Количество фланцевых соединений минимальное;
- Прокладка трубопроводов осуществляется с уклоном, обеспечивающим возможность полного опорожнения;
- рациональная компоновка оборудования;
- контроль загазованности в рабочей зоне на наружной площадке средствами автоматического газового анализа с сигнализацией предельно допустимых величин на рабочее место оператора;
- своевременная замена устаревшего технологического оборудования;
- Проведение эксплуатации и ремонта установленного технологического оборудования в строгом соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации»;
- Организация ведения работ согласно регламенту;
- переработка инвентаризации и проекта нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (проект ПДВ);
- получение разрешения на выбросы вредных веществ в атмосферу.

5.2 Мероприятия по защите от шума

Период строительных работ.

Мероприятия по снижению шума во время строительства предусматривают:

- проведение работ с использованием шумной техники с 9:00 до 18:00 часов;
 - запрет работы в ночную смену, а также в выходные и праздничные дни
 - на период вынужденного простоя или технического перерыва (15-20 минут в два часа) выключение двигателей строительной техники;
 - сплошное ограждение строительной площадки;
 - соблюдение максимально возможного расстояния относительно друг друга дорожно-строительной техники;
 - одновременное использование дорожно-строительной техники.
 - не использовать на строительной площадке транспортную технику, шумовые характеристики, которых не соответствуют международным стандартам и техническим условиям предприятия изготовителя.
 - своевременно устранять неисправности, увеличивающие шум при работе транспортной техники;
 - поддерживать транспортную технику в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техобслуживания и планово предупредительного ремонта
 - ограничение скорости движения автомашин.
- не допускать работы техники на холостом ходу.

Период эксплуатации

При организации технологических процессов, создающих шум, предусмотрено применение средств и методов, снижающих уровни шума в источнике его возникновения и на пути распространения:

- рациональные архитектурно-планировочные решения;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

05/06-23-ООС1

Лист
65

- сплошное ограждение площадки нефтебазы;
- оптимизация режимов труда и индивидуальная защита от шума.
- использование технологического оборудования, шумовые характеристики, которых соответствуют международным стандартам и техническим условиям предприятия изготовителя;
- сливо-наливные операции проводятся только в дневное время;
- ограничение скорости движения бензовозов.

5.3 Мероприятия по оборотному водоснабжению.

Проектными решениями оборотное водоснабжение на проектируемом объекте не предусмотрено.

5.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Период строительных работ

Для минимизации вредного влияния на территорию, отводимую под производство работ, должно обеспечиваться следующее:

- предотвращение слива горюче-смазочных материалов на рельеф при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автомобилей;
- оснащение объекта контейнерами для сбора мусора, обустройство специальных площадок для временного хранения строительного мусора, исключающих контакт отходов с почвой и атмосферой, с последующим вывозом на организованную свалку;
- рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;
- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрещение деятельности, непредусмотренной технологией проведения работ по строительству, особенно вне границ отвода и с использованием техники;
- передвижение строительной техники строго в пределах полосы отвода;
- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и заправки автотранспорта и строительной техники на территории строительства;
- стоянка машин и механизмов в нерабочее время на специальных площадках;
- озеленение территории после окончания строительства.

Во избежание выноса грязи на дорогу со строительной площадки необходима организация сооружений для мойки колес строительного автотранспорта.

Период эксплуатации

Для предупреждения загрязнения почв и земель в период эксплуатации необходимо:

- контейнеры для сбора ТКО на специальной площадке с водонепроницаемым покрытием, огражденной по периметру;
- основное загрязнение земель происходит при утечках и аварийных разливах, необходимо строго придерживаться регламентов технической эксплуатации, а также своевременно проводить планово-предупредительный ремонт.
- проезд всех видов технологического транспорта необходимо осуществлять только по дорогам и установленным маршрутам, исключающим нарушение почвенного покрова.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

5.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Период строительных работ

Охрану окружающей среды при размещении, утилизации отходов на период строительства и эксплуатации объекта обеспечивают следующие мероприятия:

- селективный сбор и накопление отдельных видов отходов в зависимости от их класса опасности и агрегатного состояния;
- расположение контейнеров для временного хранения отходов на специализированных площадках с бетонным покрытием;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- защита хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков (навес, контейнеры с крышками и т.д.);
- запрещение сжигания отходов, а также вывоза на несанкционированные свалки.

Воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их хранения.

При организации мер временного накопления отходов в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими, экологическими и противопожарными требованиями, отходы, образующиеся на объекте, не окажут вредного воздействия на окружающую среду.

К организационным мероприятиям по контролю над обращением с отходами относятся:

- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения;
- регулярный контроль за условиями временного хранения отходов;
- проведение инструктажа о правилах обращения с отходами.

Период эксплуатации

– организовать места временного накопления отходов производства и потребления в соответствии с санитарными нормами

– вывоз отходов по договорам со специализированными лицензированными организациями.

– запрет сжигания отходов, а также вывоз отходов на несанкционированные свалки.

– Учет образующихся отходов.

– соблюдение периодичности вывоза отходов

К организационным мероприятиям по контролю над обращением с отходами относятся:

– назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного накопления;

– регулярный контроль за условиями временного накопления отходов;

– проведение инструктажа о правилах обращения с отходами.

– при вводе предприятия в эксплуатацию разработать и согласовать Проект нормативов образования отходов и их размещения

– получить документ по лимитам.

При организации мер временного накопления отходов в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими, экологическими и противопожарными требованиями, отходы, образующиеся на объекте, не окажут вредного воздействия на окружающую среду.

– .

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
67

5.6 Мероприятия по охране недр

Проведение работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых, использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, использование недр, при строительстве и эксплуатации объекта на данном земельном участке не предполагается.

5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Период строительных работ

Для минимизации влияния проводимых работ на объекты животного и растительного мира предлагается комплекс следующих мероприятий:

- ведение работ строго в отведенных границах во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- проезд техники только по существующим и временным дорогам;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- селективный сбор отходов в закрытые контейнеры для ограничения доступа к ним животных и своевременный вывоз отходов с территории объекта строительства.

Период эксплуатации

- захламления земельного участка и прилегающих территорий за пределами предоставленного участка отходами;
- своевременный сбор и вывоз отходов;
- выжигания растительности.

5.8 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов.

Проектными решениями не предусматривается ведение работ в водоохраной зоне водотоков и водоемов, забор воды из поверхностных водных объектов, сброс сточных вод в водные объекты. Разработка мероприятий по охране поверхностных вод не целесообразна.

5.9 Мероприятия по охране подземных вод.

Период строительных работ

Для предупреждения возможного загрязнения подземных вод в период строительства проектом предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- организованный сбор и вывоз строительных отходов;
- запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- обеспечить заправку строительных машин и механизмов вне площадки строительства;
- организованный сбор хозяйственно-бытовых стоков и своевременный вывоз стоков;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
68

- отведение поверхностных стоков в аккумулирующую емкость и вывоз на очистные сооружения.

Период эксплуатации

Для предупреждения загрязнения подземных вод в период эксплуатации проектируемых объектов проектом предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- стоянка автомобилей на специальных площадках, имеющих твердое покрытие.
- зарытая система производственно-ливневой канализации с установкой дождеприемных колодцев, соединенных с сетью дождевой канализации.
- для сбора, накопления и очистки загрязненных дождевых и производственных стоков проектом предусматривается система очистки сточных вод.

5.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.

Период строительных работ.

Аварийные ситуации на объекте в период строительства могут возникнуть при работе техники, связанные лишь с нарушением правил ведения работ и эксплуатации машин и механизмов.

На территории объекта не будет осуществляться заправка техники.

В период реализации намечаемой деятельности из аварийных ситуаций присутствует возможность возникновения:

Сценарий 1 - авария (пробой) топливного бака автотранспорта с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания;

- пробой топливного бака автомобиля → образование пролива на открытой технологической площадке → ликвидация пролива;

Сценарий 2 - авария (пробой) топливного бака автотранспорта с разливом дизельного топлива и его дальнейшим возгоранием.

Типовые сценарии развития аварии при разгерметизации топливного бака с дизельным топливом приведены ниже:

- пробой топливного бака автомобиля → образование пролива на открытой технологической площадке + наличие источника воспламенения → пожар пролива → прекращение горения (ликвидация пожара при помощи первичных средств пожаротушения и пожарных).

Период эксплуатации.

Нефтебаза обладает повышенной опасностью, так как на сравнительно небольших площадях концентрируется большое количество легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Сценарий 1 - разгерметизация резервуара с разливом дизельного топлива на бетонное обвалование, без его дальнейшего возгорания;

- разгерметизация резервуара → образование пролива в границах обвалования → ликвидация пролива;

Сценарий 2 - авария с возгоранием нефтепродукта внутри резервуара.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
69

- источника воспламенения → пожар → прекращение горения (ликвидация пожара при помощи первичных средств пожаротушения и пожарных).

Для минимизации последствий возможных аварийных ситуаций во время проведения эксплуатации на окружающую среду, проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

– Эксплуатация оборудования и трубопроводов при наличии утечек жидких продуктов не разрешается. Устранение утечек на действующих трубопроводах и оборудовании запрещается.

– Персонал проходит обучение на курсах по рабочим профессиям и целевому назначению. Каждый сотрудник, принимаемый на работу, проходит вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте и стажировку под руководством опытного наставника и допускается к самостоятельной работе только после проверки знаний по безопасности труда.

– На объекте проводятся комплексные учения с целью отработки практических навыков по взаимодействию всех подразделений при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. Личный состав проходит теоретический и практический курс обучения. Эти учения направлены на отработку взаимодействия личного состава при возникновении одной из возможных аварийных ситуаций. Для закрепления знаний и правильных действий персонала в чрезвычайных ситуациях проводятся противоаварийные тренировки, плановые занятия по пожарно-техническому минимуму, тренировки по оказанию доврачебной медицинской помощи;

– Во всех взрыво- и пожароопасных помещениях и на территории склада должны быть предупредительные надписи или знаки «Взрывоопасно», «Огнеопасно», «Куриль запрещается»

– Запрещается эксплуатация трубопроводов, оборудования и аппаратуры при наличии неплотностей в соединениях. Все неплотности в соединениях и утечки нефтепродукта должны немедленно устраняться. Все замеченные неисправности должны записываться в сменном журнале.

– Оснащение объекта первичными средствами пожаротушения;

– Устройство системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (громкоговорящая связь).

– Устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования.

– Защита от статического электричества, заноса высоких потенциалов, вторичных проявлений молнии и защитное заземление выполняются путем присоединения к защитному контуру заземления металлоконструкций сооружений, металлических частей электрооборудования, технологического оборудования.

– Система контроля и сигнализации параметров, обеспечивающих безопасное ведение процесса.

– Система аварийного опорожнения оборудования от продукта из резервуара в аварийные резервуары по линиям внутренней перекачки.

– Применение электрооборудования, соответствующего пожароопасной и взрывоопасной зонам, группе и категории взрывоопасной смеси, ПУЭ 7-е издание.

– Аварийное отключение блока при помощи дистанционной запорной арматуры.

– Предотвращение взрывов и пожаров внутри технологического оборудования при помощи дыхательных клапанов, со встроенными огнепреградителями, установленных на резервуарах.

– Применение искробезопасного инструмента.

– Объемно-планировочные и конструктивные решения, обеспечивающие предотвращение распространения пожара, своевременную и безопасную эвакуацию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

людей и транспортных средств, их защиту от воздействия опасных факторов пожара, а также обеспечивающие требуемую огнестойкость и класс пожарной опасности конструкций и конструктивных элементов;

- Для противопожарных целей предусмотрено противопожарное водоснабжение: -противопожарные резервуары;
- система пенного пожаротушения на резервуарах, установлены ГПСС-600;

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

05/06-23-ООС1

6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в соответствии с положениями:

- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (ст. 67).

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».

- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».

- Приказ Минприроды России от 28.02.2018 №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

- Приказ Минприроды России от 14.06.2018 №261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Производственный экологический контроль осуществляется в соответствии с установленными требованиями, а также в соответствии с категорией объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий").

Положение о ПЭК определяет порядок организации и проведения экологического контроля за соблюдением природоохранного законодательства и выполнением природоохранных мероприятий. Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения соблюдения природоохранных нормативов в результате осуществления 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 федеральным законодательством.

В период строительства общий мониторинг должен осуществлять Заказчик или организации, привлеченные Заказчиком, для надзора за строительством, для наблюдения за соблюдением подрядной строительной организацией требований природоохранного и иного законодательства, нормативных документов, за своевременностью и правильностью выполнения работ и для анализа во время ведения строительных работ эффективности предусмотренных мероприятий и их корректировке в случае необходимости.

На основании п.17 раздела II Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» объект относится ко II категории.

Ниже приведены рекомендации по организации производственного экологического мониторинга на период строительства и период эксплуатации предполагаемого к строительству объекта с учетом данных, полученных в результате проведения изысканий, а также специфики производственных процессов объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

6.1 Программа производственного экологического контроля в период строительных работ.

На основании п.3 раздела III Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» на период строительных работ объект относится к III категории.

Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха.

Отсутствие значимых воздействий намечаемого к строительству объекта на атмосферный воздух в период выполнения строительно-монтажных работ позволяет считать достаточным функционирование существующего государственного экологического контроля по наблюдательным постам в районе расположения объекта без организации экологического мониторинга со стороны Заказчика в период строительства.

Тем не менее, снижение выбросов загрязняющих веществ может осуществляться за счет поддержания техники и автотранспорта в исправном техническом состоянии, поэтому необходимо проведение контроля каждой автотранспортной единицы на токсичность отработанных газов при проведении технических осмотров.

Производственный контроль в области обращения с отходами производства

Мониторинг в области обращения с отходами в период строительства, главным образом, должен заключаться в контроле со стороны Заказчика соблюдения подрядной строительной организацией требований законодательства в области обращения с отходами.

В рамках разработки проектной документации в обязательном порядке должны быть разработаны природоохранные мероприятия в области обращения с отходами производства и потребления, позволяющие исключить негативное воздействие на почвы и подземные воды. Соответственно, мониторинг в области обращения с отходами на период строительства должен заключаться в контроле выполнения мероприятий, предусмотренных в проектной документации, а также визуальном осмотре мест складирования строительных материалов и мест временного накопления отходов на строительной площадке.

Производственный экологический мониторинг поверхностных вод и подземных вод.

Проектными решениями не предусматривается ведение работ в водоохраной зоне водотоков и водоемов, забор воды из поверхностных водных объектов, сброс сточных вод в водные объекты.

Производственный экологический мониторинг поверхностных вод и водоохраной зоны водного объекта нецелесообразен.

Производственный экологический мониторинг подземных вод.

В качестве фонового (предстроительного) мониторинга рассматриваются данные, полученные при проведении инженерных изысканий.

Уровень залегания грунтовых вод ниже глубины заложения фундаментов и выпусков трубопроводов из здания.

Производственный экологический мониторинг подземных вод нецелесообразен.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
73

Во время строительства подземные воды могут быть загрязнены нефтепродуктами только в результате аварии или неправильной эксплуатации строительной техники.

Производственный экологический мониторинг за состоянием почвы.

Уровни загрязнения почвы определяются в ходе обследований и гигиенической оценки почвы при проведении инженерных изысканий, которые выполняются на стадиях разработки проектной документации и после завершения строительства.

Результаты обследования и гигиенической оценки почвы приведены в Отчете по инженерно-экологическим изысканиям.

Во время строительства почва может быть загрязнена нефтепродуктами только в результате аварии или неправильной эксплуатации строительной техники. После завершения строительства рекомендуется выполнить лабораторные исследования почвы в пределах землеотвода на содержание нефтепродуктов.

Производственный экологический мониторинг геологической среды и подземных вод.

По результатам оценки воздействия на геологическую среду установлены возможные виды воздействия и их последствия, а именно:

- Физическое воздействие на грунты при выполнении земляных работ, выраженное в изменении физико-механических свойств грунтов, последствием данного воздействия возможны изменения уровня режима подземных вод и активизация опасного геологического процесса, свойственного данной территории – подтопление.

Результат негативного воздействия физического воздействия проявляется в активизации и проявлении опасных геологических процессов, в первую очередь подтопления, поэтому в период строительства предусматривается визуальный мониторинг процесса подтопления. Визуальный мониторинг процесса подтопления проводится путем фиксации местоположения выхода грунтовых вод на поверхность.

Экологический мониторинг подземных вод осуществляется с целью оценки загрязнения подземных вод в ходе осуществления строительных работ.

Перечень контролируемых параметров: запах, цветность, рН, ХПК, сухой остаток, сульфаты, СПАВ, общая жесткость, хлориды, железо, тяжелые металлы (марганец, медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк), нефтяные углеводороды.

Мониторинг геологической среды предусматривается провести 1 раз до начала и 1 раз во время проведения работ.

6.2 Программа производственного экологического контроля в период эксплуатации.

Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха

Производственный экологический контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполняется в соответствии с программой производственного экологического контроля (ПЭК):

- на источниках выбросов;
- на границе санитарно-защитной зоны предприятия;
- в селитебных территориях в зоне влияния выбросов предприятия

Натурные исследования по определению содержания компонентов выбросов в атмосферном воздухе

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Расчётами доказано, что уровень химического загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух на границе контура предприятия и за пределами не превышает ПДК и ПДУ.

Для подтверждения расчетных параметров в настоящем проекте предложена программа натурных исследований.

Лабораторные исследования должны проводиться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ.

Для проведения измерений по химическому и физическому загрязнению атмосферного воздуха предложены контрольных точки на границе контура объекта.

На основании п.9.1.2 Приказа Минприроды от 18.02.2022 №109 в план-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

Согласно расчетам рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ на границе предприятия идет превышение 0,1 ПДК по диоксиду азота.

Таблица 35 -План-график натурных исследований воздействия химических факторов на атмосферный воздух

Контрольная точка	Контролируемое вещество		Периодичность контроля
	код	название	
На границе предприятия			
К.т.12,9	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30 дней в год в каждой контрольной точке. Аккредитованная лаборатория
К.т.12	0330	Сера диоксид	
К.т.13	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	
К.т.12	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	
К.т.12	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	
К.т.12	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	
К.т.12	0621	Метилбензол (Фенилметан)	
К.т.12	0627	Этилбензол	
К.т.12	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	
К.т.13	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	
На границе СЗЗ			
К.т.2,3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30 дней в год в каждой контрольной точке. Аккредитованная лаборатория
К.т.8	0330	Сера диоксид	
К.т.2	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	
К.т.2	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	
К.т.2	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	
К.т.2	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	
К.т.2	0621	Метилбензол (Фенилметан)	
К.т.2	0627	Этилбензол	
К.т.8	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	
К.т.2	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	
На границе жилой зоны			
К.т.19	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30 дней в год в каждой

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Контрольная точка	Контролируемое вещество		Периодичность контроля
	код	название	
		азота)	контрольной точке. Аккредитованная лаборатория
К.т.19	0330	Сера диоксид	
К.т.19	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	
К.т.19	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	
К.т.19	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	
К.т.19	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	
К.т.19	0621	Метилбензол (Фенилметан)	
К.т.19	0627	Этилбензол	
К.т.20	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	
К.т.19	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	

План-график натуральных исследований воздействия физических факторов на атмосферный воздух

Инструментальные исследования проводятся в соответствии с документами:

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Устанавливают классификацию шумов, нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума на рабочих местах, допустимые уровни шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки).

ГОСТ 23337-2014 (СТ СЭВ 2600-80) «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» (Устанавливает методы измерения и оценки шума в помещениях жилых и общественных зданий и на селитебной территории).

Замеры проводятся в дневное время два раза в год: в дневное и ночное время

Таблица 36 - План-график натуральных исследований воздействия физических факторов на атмосферный воздух

Место проведения измерений	Контролируемый параметр	Периодичность	Норматив допустимого уровня звука
На границе предприятия			
К.т.9,10	Шум	30 раз/год (15 раз днём, 15 раз ночью) Аккредитованная лаборатория	1 ПДУ 55 дБА – для дневного времени суток. 45 дБА – для ночного времени суток.
На границе ориентировочной СЗЗ			
К.т.1,2	Шум	30 раз/год (15 раз днём, 15 раз ночью) Аккредитованная лаборатория	1 ПДУ 55 дБА – для дневного времени суток. 45 дБА – для ночного времени суток.
На границе жилой зоны			
К.т.20, 19	Шум	30 раз/год (15 раз днём, 15 раз ночью) Аккредитованная лаборатория	1 ПДУ 55 дБА – для дневного времени суток. 45 дБА – для ночного времени суток.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Производственный контроль в области обращения с отходами производства

Период эксплуатации

Ведение мониторинга в области обращения с отходами должен включать в себя работы по соблюдению законодательства в области обращения с отходами, а именно:

- Паспорт опасного отхода и протокол биотестирования для 5-го класса опасности.
- 2 ТП отход – статистическая отчетность.
- Журнал учета движения отходов.
- Отчет по ПЭК.
- Программа экологического контроля (ПЭК).
- Декларация о внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду.
- Отчетность по форме 4-ОС.
- Сведения в Кадастр отхода.
- Экологический сбор.
- Постановление на учет объекта НВОС.
- Обучение по программам экологической безопасности.
- КЭР комплексное экологическое разрешение.
- Декларация ДВОС.
-

Производственный экологический мониторинг поверхностных и подземных вод

Рассматриваемый объект расположен вне водоохранных зон рек. Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных водных объектов, сброс сточных вод в водные объекты.

Мониторинг подземных вод в период эксплуатации объекта не предусматривается, т. к. изменение состава подземных вод не ожидается в связи с их глубоким залеганием.

Производственный экологический мониторинг в области охраны почвы и грунта

Воздействие на почвенный покров не ожидается в связи с тем, что:

- площадки резервуарного парка, пункта слива ЖДЦ, пункта налива автоцистерн, открытой насосной, трубопроводные эстакады в местах размещения арматуры, железобетонные лотки и площадки под оборудованием имеют гидроизоляцию и сплошное бетонное покрытие для предотвращения загрязнения грунта и подземных вод нефтепродуктами при случайных проливах;

- используется закрытая система дренажа;

- места накопления отходов, образующихся при эксплуатации объекта, расположены на площадках, имеющих твердое водонепроницаемое покрытие, которое исключает проникновение загрязняющих веществ в почву.

Контроль за загрязнением почвы не требуется.

Производственный экологический мониторинг состояния и загрязнения недр

Под участком предстоящей реконструкции, отсутствуют месторождения полезных ископаемых.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
77

Следовательно, мониторинг за состоянием и загрязнения недр нецелесообразен.

Производственный экологический мониторинг состояния и загрязнения объектов растительного и животного мира

Участок производства работ расположен вне границ земель лесного фонда.

На площадке изысканий естественная растительность отсутствует из-за большой антропогенной нагрузки. На участке изысканий естественный рельеф в значительной степени преобразован техногенными процессами, вызванными гражданским строительством.

В районе участка изысканий естественный почвенный покров полностью нарушен, почвенный плодородный слой не обнаружен.

Ввиду антропогенной нарушенности территории участок планируемого строительства не представляет ценности для сохранения биоразнообразия животных.

Животный мир района намечаемого строительства в целом характерен для животного мира средней подзоны тайги, но в связи с нахождением в черте города в значительной степени обеднен. Пути миграций животных на территории планируемого строительства не выражены, а для млекопитающих отсутствуют.

Участок изысканий не является охотничьими угодьями. Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают. Возможны только их случайные заходы. Реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

Следовательно, мониторинг за состоянием и загрязнения объектов растительного и животного мира нецелесообразен.

6.3 Производственный экологический контроль при аварийных ситуациях.

Период строительства

К возможным аварийным ситуациям относится:

- пожар;
- проливы нефтепродуктов (при возникновении неисправности строительной техники)

При сценарии «пожар» возможно загрязнение атмосферного воздуха газообразными и твердыми загрязняющими веществами в концентрациях, превышающих ПДК в несколько раз.

Контролируемыми параметрами атмосферного воздуха является определение концентраций в воздухе загрязняющих веществ (2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии):

- Сажа (углерод)
- Оксида углерода;
- Оксиды азота;
- Бенз(а)пирен .

В случае развития сценария «проливы нефтепродуктов» возможна фильтрация нефтепродуктов в почвогрунты и загрязнение подземных вод.

Контролируемыми параметрами атмосферного воздуха является определение концентраций в воздухе углеводородов предельных C12-C19 (2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
78

Контролируемыми параметрами для почвенного покрова является:

- визуальные наблюдения за масштабами и площадями воздействия, глубиной проникновения нефтепродуктов (4 раза в сутки (от момента возникновения аварии через каждые 6 часов)).

- определение концентраций в почвах (2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии, отбор проб производится из шурфа глубиной 1 м и более, послойно – через каждые 25 см).

Контролируемыми параметрами для подземных вод является определение концентраций меди, свинца, никеля, мышьяка, ртути, нефтепродуктов (2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии, проба воды из первого водоносного горизонта).

Период эксплуатации.

К возможным аварийным ситуациям относится:

- Прорыв (течь) трубопроводов;
- Провал грунта, нарушающий отметку и уклон подготовки из бетона для фундаментов опор, непосредственно угрожающего трубопроводу;
- Не правильный подбор грузозахватных приспособлений для перемещения труб;
- Повреждение пересекаемых производственных систем;
- Неисправность испытательного оборудования трубопроводов;
- Возникновение опасности пожара;
- Не герметичность устанавливаемой на участке запорной, спускной арматуры и оборудования.

Мероприятия по ликвидации возможных аварий:

- контрольный осмотр опор (1 раз в год - весной)
- проведение плановых и контрольных измерений характеристик тепловой сети (не реже 1 раза в 3 месяца);
- В период проведения монтажа трубопровода является качественный контроль сварных швов согласно НТД;
- В период эксплуатации трубопровода является устройство спускной арматуры с обеспечением ее герметичности согласно НТД;
- действовать в соответствии с требованиями, установленными инструкциями, в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации оборудования под давлением.

Прорывы теплосетей сопровождаются выходом горячей воды на поверхность и проседанием грунта.

При прорыве трубопровода тепловой сети и разлива теплоносителя ущерба окружающей среды не предвидится

В случае пожара ущерб окружающей среде может быть обусловлен загрязнением атмосферного воздуха продуктами горения.

Экологический контроль должен включать мониторинг атмосферного воздуха; Контролируемыми параметрами атмосферного воздуха является определение концентраций в воздухе загрязняющих веществ (2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии):

- Сажа (углерод)
- Оксида углерода;
- Оксиды азота;
- Бенз(а)пирен .

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

7. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- реконструкция данного объекта не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- отсутствие воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды при условии соблюдения технологического режима;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду не изменит существующий уровень шума.

Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности.

9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТИЯ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ, ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ИХ УЧЕТА В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

общественные обсуждения проводятся в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ

«Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», руководствуясь требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174 - ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом Минприроды России № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
80

9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных слушаний.

Отдел экологии и лесного контроля управления по общественной безопасности администрации Ангарского городского округа; юридический адрес: 665830, Иркутская область, г. Ангарск, 59 квартал, дом 4; фактический адрес: 665830, Иркутская область, г. Ангарск, 59 квартал, дом 4; тел. 8 (3955) 52-60-16, e-mail: eco_amo@mail.ru.

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и его размещения не позднее чем за 3 календарных дня до начала планируемого общественного обсуждения, исчисляемого с даты обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности.

- а) на муниципальном уровне
- б) на региональном уровне
- в) на федеральном уровне
- г) на официальном сайте заказчика (исполнителя ОВОС) – при наличии.

9.3 Сведения о форме проведения общественных обсуждений, определенной органами местного самоуправления, по согласованию с заказчиком (исполнителем).

Форма проведения общественного обсуждения: опрос.

9.4 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений.

Не менее 30 календарных дней.

Материалы по объекту государственной экологической экспертизы (проектная документация) доступны по адресам:

1. официальный сайт администрации АГО: <https://angarsk-adm.ru/gorodskoyokrug/ekologiya/obshchestvennye-obsuzhdeniya/zaplanirovannye-obsuzhdeniya.php/>;

9.5 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

В ходе оценки воздействия на окружающую среду были проведены исследования, включающие следующее:

- определение характеристик намечаемой деятельности;
- оценка состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);
- характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;
- возможность аварийных ситуаций на проектируемом объекте и их последствия;
- изменение параметров окружающей среды под воздействием проектируемого объекта;
- определение мероприятий, минимизирующих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;
- разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой деятельности

Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- поверхность участка характеризуется наличием антропогенно нарушенного почвенно-растительного слоя по причине размещения объекта территории застроенной промышленной зоне и сетью инженерных сетей;
- реконструкция не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- участок строительства расположен вне водоохраных зон поверхностных водных объектов;
- На границах санитарно-защитной зоны и жилых зон веществ не превышают гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

- дополнительное акустическое воздействие на окружающую среду будет отсутствовать;

- вероятность возникновения аварийной ситуации минимальна;

- в соответствии с проектными предложениями будет произведено благоустройство рассматриваемой территории.

Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности при соблюдении всех природоохранных мероприятий.

Воздействие на окружающую среду намечаемой к реализации хозяйственной деятельности ожидается:

- при строительстве объекта;
- в период эксплуатации объекта.

Период строительства

В результате оценки воздействия на атмосферный воздух, максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ на границах строительной площадки, СЗЗ и ближайших жилых зонах не превышают гигиенических нормативов для населенных мест, т.е. не оказывают влияние на загрязнение

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

05/06-23-ООС1

атмосферного воздуха.

Расчетные уровни звука на границе санитарно-защитной зоны, жилой застройки от источников шума не превышают предельно-допустимые уровни (ПДУ).

Принятая схема водопотребления и водоотведения со строительной площадки позволит исключить экологические последствия, связанные с воздействием на водные ресурсы.

Отходы, образующиеся в процессе выполнения работ по строительству объекта, временно складироваться на подготовленных площадках с водонепроницаемым покрытием, исключающим проникновение загрязняющих веществ в почву и грунт с последующим направлением на размещение (захоронение) или передачу на утилизацию/обезвреживание в организации, имеющие соответствующие лицензии.

Период эксплуатации

Дополнительное воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации объекта не ожидается, так как проектируемая теплотрасса и насосная станция не является источником загрязнения атмосферного воздуха.

Дополнительного акустического воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации объекта не ожидается, так как после проведения реконструкции рассматриваемого объекта появление дополнительных источников шумового воздействия не предполагается.

Сброса сточных вод непосредственно в водоем не ожидается.

Возможное воздействие реконструированного объекта на компоненты окружающей среды в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта будет незначительным и не превысит предельно допустимых уровней воздействия. Учет в проектной документации необходимых природоохранных мероприятий в полном объеме позволит обеспечить качество компонентов окружающей среды в районе размещения планируемого к строительству объекта на существующем уровне и не повлечет за собой экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий воздействия проектируемого объекта.

Сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

С целью учета общественного мнения по объекту планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности – «Реконструкция сооружения площадки нефтебазы для светлых нефтепродуктов» ООО «Стимул», администрацией АГО организованы общественные слушания: проектной документации, включая предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду.

По результатам проведенных общественных обсуждений в форме опроса, оформлены протоколы общественных слушаний.

Замечания и предложения, требующих внесения изменений в проектную документацию и предварительные материалы ОВОС не поступили.

Предмет разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком – не выявлен.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду утверждаются заказчиком, используются при подготовке обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и представляются на государственную экологическую экспертизу.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

05/06-23-ООС1

Лист
83

Обоснование решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду

Рассмотрев предложенные альтернативные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и обоснование выбора варианта, выполненную оценку воздействия на окружающую среду и предложенные меры по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду, предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды и учитывая общественное мнение граждан Заказчик принял решение об осуществлении деятельности по Варианту 1 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности в пределах отведенной территории.

Решение Заказчика обусловлено необходимостью увеличения резервуарного парка площадки нефтебазы ООО «Стимул».

11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.

В материалах ОВОС приведены общие сведения о намечаемой деятельности объекта, месте расположения, анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду.

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.

Эксплуатация объекта не вызовет опасных экологических последствий прилегающих районов при соблюдении проектных решений и правил.

Материалы ОВОС позволят разработать раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», в котором будут уточнены и определены объемы выбросов в атмосферу, объемы загрязненных сточных вод, объемы и виды отходов, а также мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и почв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист
							84
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ.
5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ
6. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
8. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
9. Постановления Правительства РФ от 29.06.2018 №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые Акты правительства Российской Федерации»
10. Постановления правительства РФ от 16.02.2019 № 156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»
11. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»
12. Приказ Минприроды РФ №273 от 06.06.2017 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
13. Распоряжения Правительства РФ от 08.07.2015 №1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»
14. Приказ МПР РФ от 30.09.2011г. № 792 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов».
15. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
16. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»
17. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
18. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»
19. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
20. СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*
21. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*
22. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
23. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»
24. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85;
25. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
26. ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности». Часть 2. Общий метод расчета
27. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

05/06-23-ООС1

в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»

28. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»

29. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»

30. «Методика расчета выделения (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» НИИ Атмосфера, СПб 2015 г.

31. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)». СПб, 2015

32. «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» (РМ 62-91-90), Воронеж, 1990 г.

33. «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

34. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 2001

35. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.

36. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.

37. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера. СПб, 2012 г.

38. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998 г.

39. «Методике расчета шума транспортных магистралей, строительной техники и других источников шума при возведении и эксплуатации объектов строительства». (ЛЕННИИПРОЕКТ, 1985 г.).

40. «Методики расчета объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 1999г.

41. «Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов», СПб: 2001.,.

42. «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» – Челябинск, ФГУП «НИИ ВодГео», 2014

43. «Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом» Н.И. Иванов.

44. МДС 12-46-2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	05/06-23-ООС1	Лист
							86
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.					

