

Общество с ограниченной ответственностью
«СОИЛОТЭК»

Город Екатеринбург | ОГРН 1146678013250 | ИНН 6678048427 | support@soilotek.com

Регистрационный номер члена в реестре СРО: 0454
ССРО «РЕПРА», номер в гос. реестре: СРО-П-144-03032010

Заказчик ПАО «НК «Роснефть» | ИНН 7706107510

**СИСТЕМА НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ООО «РН-МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ АРХАНГЕЛЬСК»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

100022/00421Д-ООС

Том 6

Книга 1. Пояснительная записка; Приложения А1, А2

Директор



Е. А. Чехлов

Главный инженер проекта

Г. В. Чехлова

Изм.	№док.	Подп.	Дата
1	015-22	<i>Чехлов</i>	03.11.22
2	002-23	<i>Чехлов</i>	03.02.23
3	008-23	<i>Чехлов</i>	22.05.23
4	010-23	<i>Чехлов</i>	26.09.23

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	<u>СИСТЕМА НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ООО «РН-МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ АРХАНГЕЛЬСК».</u> <u>Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды.</u> <u>Том 6</u>	Изм.4
100022/00421Д-ООС-С	Содержание тома 6	Изм.4(Зам.)
100022/00421Д-СП	Состав проектной документации	Отдельный том
	<u>Том 6. Книга 1</u> <i>Файл «06.1_100022_00421Д-ООС_Книга 1_Изм.4_010-23.pdf»</i>	Изм.4
100022/00421Д-ООС-ПЗ	Мероприятия по охране окружающей среды. Пояснительная записка	Изм.4; Стр. 10 pdf
Приложение А1	Ситуационный план района размещения проектируемого объекта с указанием расчетных точек М 1:2500	
Приложение А2	Генплан проектируемого объекта с указанием источников выбросов и расчетных точек М 1:1000	

						100022/00421Д-ООС-С			
4		Зам.	010-23	<i>[Подпись]</i>	26.09.23				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Составил	Носова			<i>[Подпись]</i>	26.09.23	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Чигакова			<i>[Подпись]</i>	26.09.23				П
						Содержание тома 6	ООО «СОИЛЮТЭК» 1146678013250 г. Екатеринбург		
Н.Контр.	Соловьева			<i>[Подпись]</i>	26.09.23				
ГИП	Чехлова			<i>[Подпись]</i>	26.09.23				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024		-		

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	<u>Том 6. Книга 2</u> Файл «06.2_100022_00421Д-ООС_Книга 2_Изм.4_010-23.pdf»	Изм.4; всего 322 стр. в pdf
Приложение Б1	Справки ФГБУ «Северное УГМС» о климатических характеристиках района работ и фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: 1) от 22.06.2022 №99-А-2022; 2) от 12.10.2023 №306-07-34/6104к; 3) от 05.10.2023 №622	Стр. 10 pdf
Приложение Б2	Справки об ООПТ, ЗСО, ПКН, полезных ископаемых	Стр. 15 pdf
Приложение Б3	1) Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 7429623. 2) Санитарно-эпидемиологическое заключение от 10.10.2022 № 29.01.02.000.Т.000454.10.22 на Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	Стр. 35 pdf
Приложение Б4	Нормативы образования отходов и лимит на их размещение ООО «РН- Морской терминал Архангельск»: 1) Сводные данные о нормативах образования отходов и максимальном годовом количестве образования отходов (ПНООЛР); 2) 8. Планируемая ежегодная передача отходов другим хозяйствующим субъектам с целью их дальнейшей обработки и (или) утилизации, и (или) обезвреживания.	Стр. 40 pdf
Приложение Б5	1) Выкопировка из проекта НДС веществ и микроорганизмов в водные объекты: Спутниковая карта месторасположения выпуска очищенных сточных вод с привязкой к водному объекту; Принципиальная схема-чертеж месторасположения узлов учета водоподведения и водоотведения.	Стр. 52 pdf

						100022/00421Д-ООС-С		Лист
4		Зам.	010-23	<i>С.И.И.</i>	26.09.23			2
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024		-	

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	<p>2) Решение о предоставлении водного объекта в пользование Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 10.10.2023 № Р032-01434-29/00679400 (номер учета в водохозяйственной системе 29-03.02.03.004-Р-РСВХ-С-2023-33011/00, «Решение 2023 г. на сброс сточных вод», действует по 20.09.2043).</p> <p>3) Решение о предоставлении водного объекта в пользование Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 12.12.2017 № 29-03.02.03.004-Р-РСВХ-С-2017-03668/00 («Решение 2017 г. на сброс сточных вод»).</p>	
Приложение Б6	<p>1) Письмо Филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастров и картографии» по Архангельской области и Ненецкому автономному округу от 23.11.2020 №03-05/15810 «О внесении сведений в ЕГРН»</p> <p>2) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 12.05.2011 №54 «Об установлении размера СЗЗ имущественного комплекса ООО «РН-Архангельскнефтепродукт» на территории Приморского района Архангельской области»</p> <p>3) Санитарно-эпидемиологическое заключение от 18.06.2008 №29.01.02.516.Т.003066.06.08</p> <p>4) Экспертное гигиеническое заключение № 5/1/08 на проектные материалы по организации и благоустройству санитарно-защитной зоны терминала для перевалки нефтепродуктов и нефти ООО «РН-Архангельскнефтепродукт»</p>	Стр. 64 pdf
Приложение Б7	ЗООИТ 29:16-6.837 «Санитарно-защитная зона имущественного комплекса "РН-Архангельскнефтепродукт" на территории	Стр. 95 pdf

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>С.И.И.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-С				3
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024			-		

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Приморского района Архангельской области». Выкопировка из проекта организации и благоустройства установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ): Ситуационные планы (карты-схемы) с указанием границ расчетной СЗЗ и точек контроля	
Приложение Б8	Общественные слушания	Стр. 98 pdf
Приложение В1.1	Расчет выбросов на период строительства. Подготовительный период	Стр. 102 pdf
Приложение В1.2	Расчет выбросов на период строительства. Основной период	Стр. 135 pdf
Приложение В1.3	Расчет выбросов на период строительства. Благоустройство территории	Стр. 237 pdf
Приложение В2	Паспорт на нейтрализатор отработавших газов автотракторной техники	Стр. 309 pdf
Приложение В3	Расчет выбросов на период эксплуатации	Стр. 313 pdf
	<u>Том 6. Книга 3</u> <i>Файл «06.3_100022_00421Д-ООС_Книга 3_Изм.4_010-23.pdf»</i>	Изм.4; всего 353 стр. в pdf
Приложение В4	Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета ПДВ на период строительства и эксплуатации	Стр. 10 pdf
Приложение В5.1	Расчет рассеивания. Период строительства. Подготовительный период по максимально-разовым, среднегодовым и среднесуточным показателям (летний период без учёта фона)	Стр. 16 pdf
Приложение В5.2	Расчет рассеивания. Период строительства. Основной период по максимально-разовым, среднегодовым и среднесуточным показателям (летний период без учёта фона)	Стр. 136 pdf

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>С.И.И.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-С				4
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024			-		

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Том 6. Книга 4 Файл «06.4_100022_00421Д-ООС_Книга 4_Изм.4_010-23.pdf»	Изм.4; всего 380 стр. в pdf
Приложение В5.3	Расчет рассеивания. Период строительства. Благоустройство территории по максимально-разовым, среднегодовым и среднесуточным показателям (летний период без учёта фона)	Стр. 10 pdf
Приложение В6	Расчет рассеивания. Период эксплуатации в штатном режиме и в период аварийной ситуации по максимально-разовым, среднегодовым и среднесуточным показателям (летний период без учёта фона / с учетом фона)	Стр. 127 pdf
Приложение В7	Расчет выбросов на период аварийной ситуации в период строительства. Расчет рассеивания выбросов в период аварии на период строительства по максимально-разовым, среднегодовым и среднесуточным показателям (летний период без учёта фона / с учетом фона)	Стр. 233 pdf
Приложение Г1	Замеры уровней шума	Стр. 356 pdf
Приложение Г2	Акустические характеристики строительной техники	Стр. 361 pdf
Приложение Г3	Акустические характеристики оборудования на период эксплуатации	Стр. 372 pdf

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>С.И.И.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-С				5
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024			-		

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	<u>Том 6. Книга 5</u> Файл «06.5_100022_00421Д-ООС_Книга 5_Изм.4_010-23.pdf»	Изм.4; всего 328 стр. в pdf
Приложение Г4	Акустический расчет на период строительства	Стр. 10 pdf
Приложение Г5	Акустический расчет на период эксплуатации	Стр. 106 pdf
Приложение Д1	Расчет отходов автотранспорта	Стр. 137 pdf
Приложение Д2	Расположение мест сбора и накопления отходов	Стр. 142 pdf
Приложение Д3	Договоры на размещения отходов, типовой договор с Подрядчиком на выполнение работ СМР	Стр. 150 pdf; в отношении обращения с отходами см. п.10.13 типового договора
Приложение Д4	Расход строительных материалов	Стр. 216 pdf
Приложение Д5	Письмо от производителя установок мойки колес	Стр. 237 pdf
Приложение Е1	Договор водопользования технической водой	Стр. 239 pdf
Приложение Е2	Договор водопользования хозяйственно-питьевой водой	Стр. 254 pdf
Приложение Е3	Данные лабораторных исследований сточных вод	Стр. 274 pdf
Приложение Е4	Расчет объемов поверхностного стока в период строительства	Стр. 288 pdf
Приложение Е5	Протоколы качества воды р. Каркуля	Стр. 290 pdf
Приложение Е6	Заключение ФА по Росрыболовству от 27.06.2023 №09-77/3258	Стр. 295 pdf
Приложение Ж1	Программа производственного экологического контроля Архангельский терминал ООО «РН-Морской терминал Архангельск»	Стр. 302 pdf
Приложение Ж2	Карта-схема с расположением существующих точек контроля за всеми компонентами ОПС	Стр. 319 pdf

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>С.И.И.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-С				6
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024			-		

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
Приложение ЖЗ	Ситуационный план размещения точек контроля в период проведения СМР на НС-2, линейной части СНПВ и при авариях в период СМР на линейной части М1:5000	Стр. 327 pdf
Приложение И1 (Аннулировано)		
	<u>Том 6. Книга 6</u> Файл «06.6_100022_00421Д-ООС_Книга 6_Изм.4_010-23.pdf»	Изм.4; всего 89 стр. в pdf
Приложение И2	Договор от 27.07.2022 №34520222/022126 на заправку автотранспорта и дорожной техники на АЗС, принадлежащей ООО «РН-Карт»	Стр. 10 pdf
Приложение И3	Технические условия №01-977 от 09.08.2022 «О подключении линейного объекта «Система наружного противопожарного водоснабжения» к сетям инженерно-технического обеспечения» (с Изменением №1)	Стр. 31 pdf
Приложение К	Паспорт безопасности химической продукции на краску Триофлейм АК7700	Стр. 50 pdf
Приложение Л	Организационно-технологическая схема и календарный план строительства	Стр. 70 pdf
Приложение М	Отчет 2-ТП (отходы)	Стр. 72 pdf

											Лист
4		Зам.	010-23	<i>С.И.И.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-С					7
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024			-			

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3

						100022/00421Д-ООС-С	Лист
4	Зам.	010-23	<i>Shkol</i>	26.09.23			8
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14099					29.03.2024		-

Общество с ограниченной ответственностью
«СОИЛОТЭК»

Город Екатеринбург | ОГРН 1146678013250 | ИНН 6678048427 | support@soilotek.com

Регистрационный номер члена в реестре СРО: 0454
ССРО «РЕПРА», номер в гос. реестре: СРО-П-144-03032010

**СИСТЕМА НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ООО «РН-МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ АРХАНГЕЛЬСК»**

Мероприятия по охране окружающей среды. Пояснительная записка

100022/00421Д-ООС-ПЗ

Изм.	№док.	Подп.	Дата
1	015-22	<i>Alex</i>	03.11.22
2	002-23	<i>Alex</i>	03.02.23
3	008-23	<i>Alex</i>	22.05.23
4	010-23	<i>Alex</i>	26.09.23

2022

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107	29.03.2024	RN01110011-1055768070-14017

Предисловие

В настоящем документе представлены мероприятия по охране окружающей среды (ООС) в отношении линейного объекта «СИСТЕМА НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ», выполненные по составу и содержанию согласно [#8], с учетом требований [#8а]. Настоящий текстовый документ выполнен согласно стандартам [#7] и [#9]. Настоящая проектная документация является объектом государственной экологической экспертизы согласно [#4а], что учтено при подготовке мероприятий ООС.

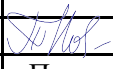



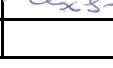
						100022/00421Д-ООС-ПЗ		
4		Зам.	010-23		26.09.23			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Носова			26.09.23	Мероприятия по охране окружающей среды. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чигакова			26.09.23		П	2	350
Н.Контр.	Соловьева			26.09.23		ООО «СОИЛОТЭК» 1146678013250 г. Екатеринбург		
ГИП	Чехлова			26.09.23				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Таблица 3.1.3.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства (подготовительный период).....	47
Таблица 3.1.3.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства (основной период).....	48
Таблица 3.1.3.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства (благоустройство территории)...	50
Таблица 3.1.3.5 – Суммарный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства	51
Таблица 3.1.3.3 - Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период эксплуатации	56
3.1.4 Расчеты и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов проектируемого объекта	57
Таблица 3.1.4.1 – Расчетные точки.....	59
Таблица 3.1.4.2 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства (подготовительный период).....	61
Таблица 3.1.4.3 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства (основной период).....	68
Таблица 3.1.4.4 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства (благоустройство территории).....	83
Таблица 3.1.4.4.1 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства по среднесуточным показателям.....	90
Таблица 3.1.4.5 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства с учетом существующих на предприятии источников выбросов.....	92
Таблица 3.1.4.6 - Максимальные приземные концентрации на период эксплуатации и аварийной ситуации.....	100
Таблица 3.1.4.7 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период эксплуатации с учетом существующих на предприятии источников выбросов.....	107
3.1.5 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) и временно согласованных выбросов (ВСВ) проектируемого объекта	110
Таблица 3.1.5.1 - Предложения по нормативам ПДВ по каждому источнику и веществу на период эксплуатации	111
Таблица 3.1.5.2 - Нормативы выбросов в целом для проектируемого объекта на период эксплуатации	114
3.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	114
Таблица 3.2.1 - Категория предприятия по уровню воздействия на атмосферный воздух	115
Таблица 3.2.2 - Определена категория стройплощадки в подготовительный период строительства по уровню воздействия на атмосферный воздух	117

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			4
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.2.3 - Определена категория стройплощадки в основной период строительства по уровню воздействия на атмосферный воздух	118
Таблица 3.2.4 - Определена категория стройплощадки в период благоустройства по уровню воздействия на атмосферный воздух	119
3.3 Результаты расчетов уровня шумового воздействия на прилегающую территорию жилой застройки	120
3.3.1 – 1 этап акустического расчета. Определение источников шума.....	121
Таблица 3.3.1 - Источники шума на период строительства проектируемого объекта	121
Таблица 3.3.2 - Источники шума на проектируемом объекте	125
Таблица 3.3.3 - Перечень источников шума с указанием шумовых характеристик и суммарный уровень шума в зданиях.....	126
3.3.2 – 2 этап акустического расчета. Размещение расчетных точек на границах нормируемых объектов.....	127
3.3.3 – 3 этап акустического расчета. Расчет уровня звука в намеченных расчетных точках от источников шума	131
Таблица 3.3.4 - Результаты акустического расчета от проектируемых источников шума	132
3.3.4 – 4 этап акустического расчета. Расчет уровня шума с учетом существующего акустического фона	142
Таблица 3.3.5 - Результаты расчета эквивалентного / максимального уровня звука на период строительства и период эксплуатации в расчетных точках с учетом фонового шума	142
3.3.5 – 5 этап акустического расчета. Сравнение полученных расчетов с расчетами из СЗЗ, вывод	144
Таблица 3.3.6 – Результаты проведенных расчетов из проекта СЗЗ.....	144
Таблица 3.3.7 – Сравнение уровней шума из проекта СЗЗ и данного проекта ПМООС.....	144
3.4 Обоснование границ санитарно-защитной зоны.....	145
3.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных участков почвенного покрова.....	147
Таблица 3.5.1а - Техничко-экономические показатели земельного участка НС-2.....	149
Таблица 3.5.1 – Лабораторные исследования грунтов (по наихудшим показателям в глубине выборочно из всех проб).....	161
Таблица 3.5.2 – Микробиологические и паразитологические исследования почвы	162
Таблица 3.5.3 - Результаты агрохимических исследований в пробах почвы.....	163
Таблица 3.5.4 – Результаты гидрохимических исследований поверхностных вод..	165

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				5
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.5.5 - Результаты определения концентраций неорганических и органических загрязнителей в пробе донных отложений.....	166
Таблица 3.5.6 - Результаты гидрохимических исследований проб грунтовых вод..	166
Таблица 3.5.7 – Оценка озеленения линейной части.....	176
3.5_1 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	177
3.5_2 Мероприятия по охране геологической среды, включая подземные воды, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений	178
3.6 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления	180
3.6.1 Перечень отходов, образующихся на проектируемом объекте	180
Таблица 3.6.1 Перечень и количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта	184
3.6.2 Обоснование нормативов образования отходов.....	192
Таблица 3.6.2.1 - Номенклатура и расход строительных материалов	194
3.6.3 Складирование (утилизация) отходов	205
Таблица 3.6.3 - Перечень отходов; объем, способ и место накопления, периодичность вывоза и способ обращения с отходом	212
Таблица 3.6.4 – Сравнение образующих по проекту отходов с действующими нормативами на Предприятии	218
Таблица 3.6.5 – Организации, принимающие отходы.....	221
3.7 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации	224
3.8 Мероприятия по охране растительного и животного мира (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов).....	226
3.8_1 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб	233
3.8_2 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров.....	235
3.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте и последствий их воздействия на экосистему региона.....	236
Таблица 3.9 – Перечень возможных аварий и чрезвычайных ситуаций	243
Таблица 3.9.1 – Сведения о максимально разовом выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух	247
Таблица 3.9.2 – Максимальные приземные концентрации при аварийной ситуации с возгоранием	248
Таблица 3.9.3 - Перечень загрязняющих веществ на период аварийной ситуации	254

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			6
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.9.4 - Максимальные приземные концентрации в период аварийной ситуации.....	255
Таблица 3.8.5 - Расчет компенсационных платежей за аварийный выбросов атмосферный воздух	256
3.10 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах.....	259
Таблица 3.10.1 - Расстояние от участка строительства до ближайших объектов поверхностных вод и их размеры водоохраных зон, а также прибрежных защитных полос (по данным письма Росрыболовства от 06.04.22 от У05-1238).....	260
Таблица 3.10.2 – Данные из протоколов испытаний р. Каркулья	261
Таблица 3.10.2 – Баланс водопотребления и водоотведения линейного объекта на период строительства	269
Таблица 3.10.3 Баланс водопотребления и водоотведения насосной станции на период строительства	276
Таблица 3.10.4 – Баланс водопотребления и водоотведения насосной станции на период эксплуатации	282
Таблица 3.10.5 – Сравнение балансов водопотребления и водоотведения по линейному объекту «СНПВ» до и после реконструкции (без учета поверхностных сточных вод)	284
3.10_1 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....	285
3.10_2 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдения режима водоохранной зоны..	287
3.10_3 Мероприятия, направленные на минимизацию негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты и их водосборные площади.....	290
3.11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках.....	292
Таблица 4.1.1. – Перечень профилактических мероприятий, показателей, подлежащих учету на период демонтажных и строительных работ, а также в период эксплуатации объекта	294
Таблица 4.1.2 - План-график проведения мониторинга за качеством атмосферного воздуха в период строительства	303
Таблица 4.1.3 - План-график проведения мониторинга за уровнем шума в период строительства	304
Таблица 4.1.4 - Система контроля за качеством поверхностных вод в период строительства	305
Таблица 4.1.5 - Система контроля за качеством грунтовых вод в период строительства	306
Таблица 4.1.6 - Система контроля за донными отложениями в период строительства	308

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			7
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 4.1.7 – Система контроля за земельными ресурсами на период строительства	308
Таблица 4.1.8 - Параметры пунктов контроля растительности.....	309
Таблица 4.1.9 – Контроль за всеми компонентами окружающей среды в период строительно-монтажных работ (для линейной части - водовода СНПВ)	310
Таблица 4.1.10 – Контроль за всеми компонентами окружающей среды в период строительно-монтажных работ (площадка НС-2).....	318
Таблица 4.3 - Параметры определения категории источников	322
Таблица 4.4 - План – график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов проектируемого объекта.....	323
Таблица 4.1.11 – Контроль за компонентами окружающей среды в период эксплуатации	327
3.12 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям	331
3.13 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы.....	331
3.14 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки	332
4 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	333
Таблица 6.1 - Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	334
Таблица 6.2 - Расчет платежей за размещение отходов на полигоне отходов ТКО и ТПО	335
Таблица 5.3 – Стоимость выполнения работ рекультивации нарушенных земель линейной части.....	338
Библиография	342
Таблица регистрации изменений	350

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			8
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

1 Исходные данные для разработки и нормативные документы

1.1 Общие положения

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан согласно требованиям Законов РФ «Об охране окружающей природной среды» [1], «Об отходах производства и потребления» [2], «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [3], «Об экологической экспертизе» [4] и другой действующей законодательной, нормативной и инструктивно-методической документацией, представленной в подразделе 6.

Проектная документация разработана в соответствии с договором и в объеме предоставленных Заказчиком исходных данных.

Настоящий раздел является неотъемлемой частью проекта «Система наружного противопожарного водоснабжения ООО «РН-Морской терминал Архангельск» (ш. 100022/00421Д).

Разработка раздела проведена на основании следующих основополагающих нормативных документов и документов справочного характера:

- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» [1]
- Федеральный закон «Об особо охраняемых территориях» [#4к]
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [3]
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» [2]
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» [#4м]
- Градостроительный кодекс Российской Федерации [#4]
- Лесной кодекс Российской Федерации [#4л]
- Водный кодекс Российской Федерации [#4в]
- ГОСТ Р 22.6.01-95 «Защита системы хозяйственно-питьевого водоснабжения» [#10б]
- СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНИП 2.04.02-84* [#10]
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНИП 2.07.01-89* [#19]
- СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНИП П-89-80* [#20]
- Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при выборе площадки, разработке технико-экономических обоснований и проектов строительства (реконструкции, расширения и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов [38к]

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			9
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Справки и письма от уполномоченных органов (Приложения Б1, Б2):

- Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 от 15-47/10213 «О наличии ООПТ федерального значения»;
- Письмо Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 30.03.2022 №479 «О наличии РРПТ регионального и местного значения»;
- Письмо Инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области от 29.03.2022 № 405-02-24/590 «Об отсутствии скотомогильников, биометрических ям»;
- Письмо Департамента по недропользованию Севзапнедра от 22.04.2019 № 01-06-06/162 «Об отсутствии полезных ископаемых»;
- Письмо от Инспекции по охране объектов культурного наследия Архангельской области от 20.04.2022 № 409/540 «Об отсутствии объектов культурного наследия»
- Письмо Администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район от 5.04.2022 № 01-14/283 «О традиционном природопользовании коренных и малочисленных народов», о СЗЗ, о зонах подтопления, об отсутствии аэродромов в районе строительства; о санитарно-курортных зонах и мест массового отдыха населения; об отсутствии водозаборов и зон санитарной охраны;
- Письмо от Двино-Печерского БВУ от 05.04.2022 №А-22/495 о «Водоохранных зонах близлежащих рек»;
- Письмо Федерального агентства по рыболовству от 06.04.2022 №У05-1238 «О категориях водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- Письмо Управления лесного и охотничьего надзора от 14.04.2022 №204-07/3923 «Об отсутствии орнитологических территорий»;
- Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя от 18.04.2022 от 29-00-02/02-3976-2022 «Об отсутствии водозаборов и их зон охраны», «О производственных объектах, влияющих на окружающую среду»;
- Письмо Североморского ТУ Росрыболовства от 13.04.2022 №1683 «Об отсутствии рыбопромысловых участков и рыбохозяйственных заповедных зон»;
- Письмо Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской от 03.05.2023 №204-07/4177 «Об отсутствии ключевых орнитологических территорий и водно-болотных угодий».

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			10
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Технические отчеты по результатам изысканий и обследований:

- Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканиям для подготовки проектной документации «Система наружного противопожарного водоснабжения» 100022/00421 ДТТ-1125-ИЭИ, выполненная ООО Геоизыскания» в 2022 г.

- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологическим изысканиям для подготовки проектной документации «Система наружного противопожарного водоснабжения» 100022/00421 ДТТ-1125-ИГМИ, выполненная ООО Геоизыскания» в 2022 г.

- Технический отчет по результатам инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации «Система наружного противопожарного водоснабжения» 100022/00421 ДТТ-1125-ИГИ, выполненная ООО Геоизыскания» в 2022 г.

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезичским изысканиям для подготовки проектной документации «Система наружного противопожарного водоснабжения» 100022/00421 ДТТ-1125-ИГДИ, выполненная ООО Геоизыскания» в 2022 г.

Технические условия на подключение:

- Технические условия №01-977 от 09.08.2022 г. «О подключении линейного объекта «Система наружного противопожарного водоснабжения» к сетям инженерно-технического обеспечения (с [Изменением №1](#), [Приложение И3](#)).

Местоположение проектируемого объекта

Объект размещается на территории ООО «РН-Морской терминал Архангельск», расположенный по адресу: 163530, Архангельская обл., Приморский район, п. Талаги, 30. Система наружного противопожарного водоснабжения (СНПВ) – Линейный объект инженерной инфраструктуры, в состав которого входят трубопровод технической воды (он - же противопожарный водопровод), а также здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. СНПВ создается с целью обеспечить показатели, обеспечивающие необходимую эффективность противопожарной защиты и дальнейшую эксплуатацию Нефтебазы с пожарными рисками, не превышающими нормируемые, с учетом существующей системы пожаротушения. СНПВ территориально охватывает нижнюю и верхнюю промплощадки, а также муниципальные земли между Причалом и Нефтебазой, по которым проходит межплощадочный водовод. СНПВ создается без изменения существующего объема водопотребления из поверхностного источника водоснабжения (реки Кузнечиха).

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			11
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Ситуационный план района размещения проектируемого объекта представлен в [Приложении А1](#).

Почтовый адрес ориентира: обл. Архангельская, р-н Приморский, МО «Талажское», п. Талаги, дом 30.

Ближайшие здания и нормируемые объекты к терминалу ООО «РН—Морской терминал Архангельск»:

- с востока, юго-востока на расстоянии примерно 170 м расположен ближайшим жилой дом поселка Нефтебаза (в поселке также расположены жилые дома, детский сад, школа, магазины);

- севера примерно в 700 метрах находятся земли ДНТ «Алмаз»;

- с запада на расстоянии 300 м расположен ближайший жилой дом в д.Талаги;

- с юга-запада на расстоянии 350 м расположен СОТ «Клюковка»;

- с юга, юго-запада расположена ООПТ «Талажский сосновый бор» на расстоянии около 1 км.

Ближайшие здания и нормируемые объекты к насосной станции:

- с севера примерно в 700 метрах находятся земли ДНТ «Алмаз»;

- с юго-востока в примерно в 150 метрах находится АЗС, примерно в 220 метрах находятся жилые дома (9, 5, 2-х этажные дома), школа на расстоянии 388 метров, детский сад на расстоянии 570 метров;

- с запада находится территория нефтебазы.

Ближайшие здания и нормируемые объекты к водоводу 2.2:

- с востока примерно в 465 метрах находятся земли СНТ «Каркуль», примерно в 600 метрах земли ДНТ «Алмаз»;

- с севера находятся леса;

- с запада находится сельскохозяйственные земли;

- с юго-запада находится территория частных домов, ближайший дом расположен примерно в 260 метрах.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			12
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 1.1 – Расстояние до жилых и нормируемых объектов

№ п.п.	Наименование объекта	Расстояние, м, до:				
		Жилых объектов	Сельскохозяйственных земель	Водных объектов	Водоохранных зон	Зон рекреации
1	Водовод 2.2	Архангельская область, Приморский район, муниципальное образование "Талажское", пос. Талаги (кад. номер 29:16:064001:695)- 260 м	Архангельская область, Приморский район, муниципальное образование "Талажское" (кад. номер 29:16:000000:49	до р.Кузнечиха – 50м, р.Каркуля - пересекат	В водоохраной зоне р.Каркуля (200м) В водоохраной зоне р.Кузнечиха	Талажский сосновый бор (кад.номер) 29:16:000000:46 38– 1,9 км, Беломорский государственный природный биологический заказник регионального значения – 8,5 км
2	Насосная станция 2	Архангельская область, Приморский район, МО "Талажское" в районе пос. Талаги, дом № 34 29:16:062701:39)-220 м	74, 29:16:063901:127) – земли примыкают к водоводу	до р.Кузнечиха 1,5км, до р.Каркуля 538м	В водоохраные зоны не попадает	

Карта расположения производственной промплощадки «РН—Морской терминал Архангельск» представлена на рис.1.1.

Генплан проектируемого объекта с указанием источников выбросов на период эксплуатации и расчетных точек представлен в [Приложении А2](#).

Ситуационный план размещения проектируемого объекта с указанием расчетных точек на период эксплуатации представлен в [Приложении А1](#).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				13
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		



Рисунок 1.1 – Карта расположения производственной промплощадки

Сведения о земельных участках, на которых размещается «Система наружного противопожарного водоснабжения»

Проектируемый линейный объект «Система наружного противопожарного водоснабжения» расположен в границах следующих кадастровых кварталов: 29:16:064101, 29:16:062701, на земельных участках: 29:16:064101:24, 29:16:064101:25, 29:16:062701:50, 29:16:062701:51, 29:16:062701:52, 29:16:062701:53.

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23		14
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Виды разрешенного использования: для производственных нужд (29:16:064101:24, 29:16:064101:25), для размещения промышленных объектов (29:16:064101:25); для эксплуатации причалов (29:16:062701:50); для эксплуатации автодороги и трубопроводов (29:16:062701:51); для эксплуатации трубопроводов (29:16:062701:52); для эксплуатации автодороги (29:16:062701:53).

Местоположение объекта: Архангельская область, Приморский район, в районе пос. Талаги.

Сведения представлены по данным выписок из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости: от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000967, от 26 апреля 2021г. № КУВИ-999/2021-283310, от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000966, от 4 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000372, от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000970, от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000968 (см. Том 1, ш. 100022/00421Д-ПЗ), а также по сведениям ГПЗУ от 16.08.2022 г. №РФ-29-5-23-0-00-2022-0060 (см. Том 4.1, ш. 100022/00421Д-ИЛО-ПЗ).

На предприятии ООО «РН-Морской терминал Архангельск» разработана следующая природоохранная документация:

- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 29.01.02.000.Т.000454.10.22 от 10.10.2022г. на проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (НДВ) для ООО «РН-Морской терминал Архангельск», Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 7429623. Категория предприятия II, разрешение на выброс получать не требуется в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды»: На объектах II категории: расчет нормативов предельно допустимых выбросов предоставляется хозяйствующим субъектом вместе с Декларацией о воздействии на окружающую среду (п. 4 ст. 31.2 № 7-ФЗ от 10.01.2002), срок - один раз в 7 лет (Приложение Б3)

- Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), разработанный ООО «Экологическая компания» (выкопировка в Приложении Б4)

- Проект нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты (Проект НДС – выкопировка схем относительно КНС-58/будущей НС-2, Приложение Б5)

- Проектные материалы по организации и благоустройству санитарно-защитной зоны терминала для перевалки нефтепродуктов и нефти ООО «РН-Архангельскнефтепродукт» (после переименования: ООО «РН-Морской терминал Архангельск»), в отношении которых получены

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				15
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Экспертное гигиеническое заключение № 5/1/08, Санитарно-эпидемиологическое заключение от 18.06.2008 №29.01.02.516.Т.003066.06.08. СЗЗ была установлена согласно постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 12.05.2011 №54, сведения о СЗЗ были внесены в Единый государственный реестр недвижимости в виде ЗОУИТ 29:16-6.837 «Санитарно-защитная зона имущественного комплекса "РН-Архангельскнефтепродукт" на территории Приморского района Архангельской области» (Письмо ФФГБУ «Федеральная кадастровая палата...» от 23.11.2020 №03-05/15810 (Приложение Б6).

1.2 Существующая система противопожарного водоснабжения

Система наружного противопожарного водоснабжения (СНПВ) состоит из следующих объектов:

а) Трубопроводы (водоводы) линейного объекта (линейная часть) объединенного противопожарного и производственного водоснабжения:

1) Водовод В2.1 – Существующий однолинейный межплощадочный водовод DN250 (ПЭ100 SDR13,6 D315) от Нижней промплощадки до Верхней промплощадки. Сохраняется без изменения в рамках настоящего проекта (в границы проектирования не входит).

2) Водовод В2.2 – Существующий двух-линейный межплощадочный водовод 2х DN250 (Линия 1 D273x8 и Линия 2 D273x8) от Нижней промплощадки до Верхней промплощадки. В рамках настоящего проекта предусмотрена реконструкция Линии 1 водовода с заменой стальных труб на полиэтиленовые.

3) Сеть водоводов В2.3 – Существующий разветвленный внутриплощадочный кольцевой трубопровод технической воды с пожарными гидрантами, предназначенный для подачи воды объектам Верхней промплощадки на технологические и пожарные нужды. Сохраняется без изменения в рамках настоящего проекта (в границы проектирования не входит).

Примечание – Линейный участок (линейная часть) – Часть линейного объекта, включающая в себя наружные трубопроводы-водоводы, включая соответствующие строительные конструкции (камеры, колодцы, искусственные сооружения по трассе).

б) Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта:

1) Существующая насосная станция первого подъема НС-1 – Действующая водопроводная станция на Причале, подающая воду в сеть совмещенного пожарно-технического водопровода нижней и верхней промплощадок. Является самостоятельным ОКС. Инвентарный номер 01170160. Реестровый номер 4-17/17-8.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			16
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

НС-1 подключается на уровне системы управления технологическим процессом в систему наружного противопожарного водоснабжения. Реконструкция НС-1 в рамках настоящего проекта не предусмотрена (не требуется, НС-1 в границы проектирования не входит).

Источником водоснабжения является река Кузнечиха. Речная вода поступает в НС-1 по существующему водозабору на Причале. Реконструкция водозаборного сооружения в рамках настоящего проекта не предусмотрена (не требуется, водозабор в границы проектирования не входит).

2) Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2 – Проектируемая насосная станция противопожарного водоснабжения, расположенная на Верхней промплощадке, и подающая воду из пожарных водоёмов верхней промплощадки в сеть совмещенного противопожарного и технического водопровода Верхней промплощадки (Нефтебазы). Является самостоятельным ОКС.

НС-2 создается в результате реконструкции существующей насосной станции КНС №58 и смены её функционального назначения. Инвентарный номер 01170165. Реестровый номер 4-17/23-10. КНС №58 выведена из эксплуатации, здание законсервировано.

К НС-2 относятся искусственные пожарные водоемы ПВ-1 и ПВ-2 и сети инженерно-технического обеспечения НС-2.

3) ПВ-1 и ПВ-2 – Искусственные пожарные водоемы (№1 и №2 соответственно) одинаковой емкости для хранения в каждом из них пожарного запаса воды в объеме 3200 м³, что составляет по 50% пожарного запаса воды Верхней промплощадки (Нефтебазы). ПВ-1 и ПВ-2 вместе обеспечивают хранение 100% пожарного запаса воды Нефтебазы. Являются элементами вертикальной планировки в границах планировки земельного участка НС-2.

ПВ-1 и ПВ-2 создаются в рамках настоящего проекта на месте северной секции 2-х-секционного пруда дополнительного отстоя, выведенной из эксплуатации и законсервированной в настоящее время.

Для справки, Южная секция 2-х-секционного пруда дополнительного отстоя сохраняется без изменения. В отношении Южной секции ранее был выполнен капитальный ремонт. В настоящее время Южная секция используется по своему функциональному назначению (Инвентарный номер 01170188. Реестровый номер 4-17/18-8). В проектируемую Систему наружного противопожарного водоснабжения Южная секция не входит.

4) Сети инженерно-технического обеспечения НС-2 – Наружные силовые кабельные линии и установки (оборудование) на таких линиях, кабельные линии связи и сигнализации, трубопроводы различного назначения (водовод, теплосеть), связывающие НС-2, ПВ-1 и ПВ-2 в

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				17
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

единый комплекс, и подключающие такой комплекс к существующим сетям инженерно-технического обеспечения Нефтебазы в точках, согласно выданным техническим условиям.

1.3 Объекты реконструкции

В2.2 – Существующий двух-линейный межплощадочный водовод

В рамках настоящего проекта предусмотрена реконструкция Линии 1 водовода с заменой стальных труб D273x8 на полиэтиленовые ПЭ100 SDR13,6 D315. После реконструкции линии 1 водовода В2.2 пропускная способность СНПВ между Причалом и Нефтебазой составит 170 л/с (612 т/ч), из которых на линию водовода В2.1 и на линию 1 водовода В2.2 приходится по 85 л/с (306 т/ч).

Технико-экономическая характеристика линейной части после реконструкции.

1. Диаметры и протяженность В.2.2:

а) Реконструированная линия двух-линейного межплощадочного водовода технической воды диаметром 315 мм SDR13,6 протяженностью 1637 м с подземной прокладкой.

б) Сохраняемая стальная линия двух-линейного межплощадочного водовода технической воды диаметром 273 мм (стенка 8 мм) протяженностью 1637 м с подземной прокладкой.

2. Максимальная нагрузка рассматривается суммарная для одной линии В2.1 и реконструированной одной линии В2.2, при этом вторая (стальная) линия В2.2 является резервной, и составляет 612 м³/час.

3. Расчетный срок эксплуатации полиэтиленового трубопровода 50 лет.

Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2

1. Технико-экономические показатели объекта капитального строительства (после реконструкции).

2. Площадь застройки 274,4 м²

3. Общая площадь здания 240,13 м²

4. Строительный объем 2089,77 м³.

5. Этажность здания = 1.

Технологические показатели НС-2 сведены в таблицу 1.2

Таблица 1.2 – Технологические показатели НС-2

Технологический показатель	Насосная станция	Пожарный водоем	
	НС-2	ПВ-1	ПВ-2
Напор в подающем трубопроводе за сетевыми насосами, м в.ст. в абс. отм.	74,50	-	-

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			18
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Объемный расход (подача) в подающем за сетевыми насосами, л/с / м ³ /час	1077	-	-
Объемом противопожарного запаса воды, м ³	-	3200	3200
		6400	
Высотная отметка, м абс. Балт.	11,50 ¹	15,80/12,80 ²	15,80/12,80 ²
Максимальная рабочая мощность электроустановки, кВт	500	-	-
Размещение на земельном участке	Отдельно стоящее производственное здание категории Д с оборудованием ³	Элемент ландшафтной планировки	

Примечания:

1 Отметка оси всасывающего патрубка пожарного насоса

2 Максимальный / минимальный рабочий уровень воды в пожарном водоеме.

3 НС-2 – полностью автоматизированная насосная станция без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

1.4 Характеристика на период эксплуатации линейного объекта

1.4.1 Территория строительства расположена в поселке Талаги, Приморского района, Архангельской области.

1.4.2 Система наружного противопожарного водоснабжения относится к I категории по степени обеспеченности подачи воды.

По степени ответственности межплощадочный водовод относится к 1-му классу [#10, п. 11.21].

1.4.3 Для обеспечения надежности и гидравлической устойчивости сети в проекте принято к установке следующее технологическое оборудование:

- высокотехнологичные насосы с плавным пуском (пожарные насосы) и регулируемой частотой вращения (технологические насосы поддержания давления) в НС-2;
- запорная арматура, в том числе с электроприводом;
- клапаны для выпуска/впуска воздуха;
- клапаны защиты от гидроудара;
- бетонные упоры;
- неподвижные опоры.

1.4.4 Эксплуатацию и ремонт проектируемой СНПВ будет осуществлять организация, обслуживающая сети коммунального хозяйства Причала и Нефтебазы. Работы на сетях проводятся квалифицированным инженерно-техническим и ремонтным персоналом, входящими

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			19
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

в существующий штат. Дополнительной организации ремонтной и эксплуатационной базы не требуется.

1.4.5 Для предотвращения нарушения устойчивости и качества работы Системы наружного противопожарного водоснабжения в проектной документации приняты следующие мероприятия:

- управление насосами НС-2 (на Нефтебазе) осуществляется в автоматическом режиме поддержания давления в сети с помощью преобразователей частоты по сигналам датчиков давления на напорных трубопроводах;

- управление насосами НС-1 (на Причале) и НС-2 (на Нефтебазе) осуществляется в автоматическом режиме пожаротушения по команде из Главной диспетчерской Нефтебазы;

- пожарные насосы НС-2 имеют плавный пуск/останов;

- на сети установлены автоматические клапаны для впуска/выпуска воздуха.

Данные о работе насосов НС-1 и НС-2, давлении в напорном трубопроводе и т.д. обрабатываются/регистраются/архивируются в головном контроллере, расположенном в Главной диспетчерской Нефтебазы.

1.4.6 Проектная мощность Системы наружного противопожарного водоснабжения составляет:

а) по показателю максимального расхода технической воды на пожаротушение - 469 л/с (1689 т/ч);

б) по показателю емкости хранения пожарного запаса воды - 6400 м³.

1.4.7 Размеры необходимых земельных участков для размещения реконструируемого водовода определены на основании планов М1:500, построенных с учетом конструктивных размеров водовода (габаритов каналов, камер, колодцев) и эксплуатационных условий.

Границы полосы отвода на период строительства соответствуют границам существующей полосы отвода линейного объекта. Изменение границ существующей полосы отвода не требуется.

Площадь полосы отвода В2.2 составляет 15355 м²

Минимальная ширина полосы отвода В2.2 составляет 3,5 м

Максимальная ширина полосы отвода В2.2 составляет 16,5 м

1.4.8 В состав проектируемой реконструкции Линии №1 межплощадочного водовод В2.2 входят следующие искусственные сооружения:

- существующие сборные непроходные железобетонные каналы в месте пересечения реки Каркуля;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			20
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- стальные футляры в изоляции весьма усиленного типа;

- сборные железобетонные колодцы.

По трассе водовода предусмотрены прямолинейные участки с поворотами за счет применения фитингов (оводов). Уклоны реконструируемой линии водовода предусмотрены не менее 0,001 (одной промилле) в сторону узлов с дренажами.

Глубина прокладки водовода не менее 2 м от планировочной отметки земли. Пересечения под автодорогами и технологическими трубопроводами предусмотрены в стальных защитных футлярах.

Реконструируемая линия №1 межплощадочного водовода В2.2 от существующей камеры ВК-83 на Причале (перед насосной НС-1) до существующей камеры ПГ-2 на территории Нефтебазы (на пересечении внутриплощадочных проездов «Дорога №1» и «Дорога №2»):

а) Диаметр – Труба ПЭ100 SDR 13,6-315x23,2 техническая ГОСТ 18599-2001

б) Протяженность – 1637 м.

1.4.9 Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2 является объектом производственного назначения.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания КНС №58, что соответствует абсолютной отметке 15,16 м по Балтийской шкале высот, и при реконструкции (для НС-2) не меняется.

Реконструкция насосной станции обеспечит работу НС-2 полностью в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Проектным решением исключается необходимость присутствия оператора в НС-2.

Состав помещений здания насосной станции НС-2 после реконструкции:

– насосный зал, площадью 156,01 м², категория помещения «Д»;

– электрощитовая, площадью 55,76 м², категория помещения «В4»;

– трансформаторная, площадью 20,19 м², категория помещения «В4» (предусмотрены сухие трансформаторы 6/0,4 кВ по ГОСТ Р 54827-2011);

– уборная, площадью 2,25 м².

Итого общая площадь помещений после реконструкции – 234,21 м²

Пространственная и планировочная организация здания НС-2 выполнена с соблюдением действующих противопожарных норм при использовании здания по прямому функциональному назначению, которое изменилось в результате реконструкции.

После реконструкции здание НС-2 будет одноэтажным, без подвала и без чердака, отдельно стоящее. Размеры в плане, в осях А-Д/1-3, составит 18,0 x 12,6 м. Высота здания в

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			21
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

коньке составит 6,750 м. Существующая надземная часть здания КНС №58 при реконструкции полностью демонтируется.

Насосный зал после реконструкции выполнен, как цокольный этаж, в заглубленной части которого размещено насосное оборудование. Существующие перегородки и перекрытия подземной части насосного зала демонтируются, формируется единый объем из подземной и надземной частей насосного зала.

При реконструкции предусматривается полный демонтаж существующего насосного оборудования и монтаж нового современного насосного оборудования с низким уровнем шума и вибрации. Размещение насосного оборудования в заглубленной части насосного зала дополнительно снижает шумовое загрязнение.

Насосный зал оборудован грузоподъемным механизмом: мостовым однобалочным краном грузоподъемностью 3,0 т, расположенным в осях А-Г/2-3, кран является вновь устанавливаемым. Обслуживание крана предусмотрено с мобильных средств доступа заводского изготовления – передвижной лестницы с площадкой и устройством блокировки передвижения такой лестницы.

Кровля - совмещенная малоуклонная, двускатная с наружным организованным водостоком. Водоотвод с кровли здания – наружный через систему водосливов.

Здание отапливаемое. Отопление насосного зала обеспечивается тепловентиляторами, работающими на электричестве от сети. Необходимость трубопроводов и насосов отопления, а также отдельных источников тепла для нагрева горячей воды на отопительные нужды отсутствует. Отопление уборной от электрического радиатора. Отопление электрощитовой и трансформаторной от электро-конвекторов. включаемых во время ремонтных работ в месте их проведения, в остальное время отопление электрощитовой и трансформаторной не требуется.

1.4.10 Решения по благоустройству территории.

Проход к объекту осуществляется от КПП Нефтебазы по существующим внутриплощадочным проездам.

Проезд специализированной техники (пожарных машин) предусмотрен со стороны Пожарного депо (с юной стороны Нефтебазы) по существующему асфальтобетонному и щебеночному покрытию, а также по покрытию из дорожных плит. Проезд имеет нормативную ширину.

Покрытие проездов: существующее щебеночное за границей благоустройства территории, и из ж.б. дорожных плит с участками из монолитного железобетона в границах благоустройства территории (в проектных границах благоустройства).

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			22
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Проектируемое покрытие из ж.б. плит примыкает к существующей проезжей части с щебеночным покрытием.

Покрытие тротуаров: асфальтобетонное.

Покрытие чаши искусственных пожарных водоемов ПВ-1, ПВ-2 (снизу вверх): пространственная перфорированная георешетка, геотекстиль, геомембрана.

Озеленение: почвенный субстрат на разрыхленном грунте.

После завершения строительных работ все покрытия восстанавливаются.

Отвод воды обеспечен по твердому покрытию, существующим водоотводным канавам, водоотводным лоткам. Все сточные воды собираются в пределах территории Нефтебазы и подаются для очистки на действующие локальные очистные сооружения Нефтебазы.

1.5 Характеристика на период строительства линейного объекта

1.5.1 Строительство предусмотрено производить в межотопительный период, как наиболее благоприятный для строительства системы водоснабжения. Организационно-технологическая последовательность и календарный план строительства системы наружного противопожарного водоснабжения ООО «РН-Морской терминал Архангельск» (по данным ПОС) представлен в Приложении Л.

Технология и мероприятия по защите гидрогеологической среды представлены в п.3.5_2.

1.5.2 Общая продолжительность непрерывного строительства (реконструкции) линейных участков оставляет 2,0 месяца (Протяженность трубопровода 1637 м, СНиП 1.04.03 - 85* ч.II Раздел «3», п.20).

Общая продолжительность непрерывного строительства (реконструкции) насосной станции НС-2 оставляет 23,4 недели (см. ОТС и календарный план, Организационно-технологическая схема СМР) или 5,85 месяцев.

Общая продолжительность строительства принимается по большей и составляет менее 5,85 мес. (в том числе подготовительный период – 0,5 месяца).

1.5.3 Количество работающих на строительной площадке - 22 человек.

1.5.4 Бытовое обслуживание строителей предусматривается в бытовых вагончиках. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты (химические кабины).

Рекомендуется использовать в качестве бытовых помещений мобильные здания по типу «Ермак» 800 размерами 8,0x2,8x2,65 м. Устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений, должно быть завершено до начала строительных работ.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			23
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Для линейного объекта требуемая площадь бытовых помещений без учета уборных составила 19,92 м². Принимаем: 1 бытовой строительный вагончик (вахтовка передвижная) и 1 временный туалет (хим. кабина).

Для насосной станции требуемая площадь бытовых помещений без учета уборных составила 18,80 м². Принимаем: 1 бытовой строительный вагончик, общей площадью 22,40 м² и 1 временный туалет (хим. кабина).

Бытовое помещение необходимо обеспечить медицинской аптечкой с набором медикаментов, инструментов и перевязочных материалов для оказания первой медицинской помощи согласно Приказу № 169н от 05.03.2011 года. Социально – бытовое и медицинское обслуживании персонала производится по месту жительства в г. Архангельск.

Для отопления временного бытового помещения используемые электрические отопительные приборы должны быть только заводского изготовления с устройством тепловой защиты.

Душевых кабин на стройплощадке не предусмотрено. Рабочие прибывают на базу подрядной организации, где переодеваются в рабочую одежду и на автобусах доставляются на стройплощадку. После окончания смены рабочие умывают открытые участки тела в умывальнике, установленном в вагончике, проходят процедуру обеспыливания и их отвозят на базу подрядной организации, где оборудованы душевые. На стройплощадке каждый рабочий имеет шкафчик под личные нужды и запас сезонной одежды.

Приготовление пищи и мойка посуды на участке производства работ не предусмотрены. Организовать перевозку рабочих на обед в дежурных автобусах. Прием пищи - в существующих предприятиях общественного питания. Помещение для приема пищи в бытовом вагончике обеспечить электрочайником, одноразовой пластиковой посудой, микроволновой печью для разогрева бутербродов, холодильником.

1.5.5 Временное электроснабжение линейного объекта осуществляется от временных источников электроснабжения. Потребность в электроснабжении в период выполнения максимального объема работ составит 18,0 кВА (данные ПОС). Для освещения площадки требуется 1 прожектор ПЗС-45 мощностью 1кВт. Остальные прожекторы действующие.

Временное электроснабжение насосной станции осуществляется от существующих сетей. Электроснабжение объекта осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4кВ, проложенными в траншее. Электроснабжение здания предусмотрено от сети 380/220В с системой заземления TN-C-S. Потребность в электроснабжении в период выполнения

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				24
Изм.	Колуч	Лист	№дож.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

максимального объема работ составит 52,7кВА (данные ПОС), что покрывается за счет подключения к внутривозвращающей электросети.

1.5.6 Для питьевого водоснабжения использовать привозную бутилированную воду.

1.5.7 На территории стройплощадки установить временные мусоросборные контейнеры отдельно для строительного и бытового мусора. Мусор вывозить своевременно, заключить договор со специализированной организацией на вывоз мусора полигон ТБО (подробнее в п. 3.6.3).

1.5.8 Во время строительства объекта будет задействована строительная техника подрядной организации, ремонт и обслуживание техники проводятся ее силами.

1.5.9 Заправка строительных машин на стройплощадке настоящим проектом не предусмотрена. Проектом предусмотрена заправка грузового автотранспорта и дорожно-строительной техники в рамках действующего договора от 27.07.2022 №34520222/022126 (между поставщиком ООО «РН-Карт» и покупателем ООО «РН-Морской терминал Архангельск», Приложение И2) на точках обслуживания (автозаправочных станциях / автозаправочных комплексах (АЗС)), подключенных к системе «РН-Карт». Гусеничная техника для заправки доставляется на АЗС тралом строительного подрядчика (и отвозится тралом обратно на стройплощадку), с учетом необходимости проведения конкурсных процедур по выбору строительного генподрядчика, обязанностью заказчика при реализации строительством настоящего проекта является указание в договоре строительного подряда соответствующего требования о перевозке гусеничной техники тралом, а также запрете заправки строительной техники на стройплощадке.

1.5.10 Ремонт и профилактические работы по обслуживанию строительных машин и механизмов производится вне стройплощадки – на базе подрядной организации, машины и механизмы для работы на стройплощадке предоставляются в исправном состоянии.

Перечень подрядных организаций для ремонта и обслуживания техники представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Перечень подрядных организаций для ремонта и обслуживания техники

	Наименование организации	Номер договора	Вид техники
1	ООО Архмотордеталь-Сервис	№ 2251121/0056Д от 11.03.2021	Техника с двигателя внутреннего сгорания (автобус, самосвал, седельный тягач, пожарный автомобиль, ассенизаторская машина, автокран, дизельгенераторная установка, автокран, полуприцеп и пр.)
2	ООО Архмотордеталь-Сервис	№ 2251122/0043Д от 10.03.2022	Транспортные средства и спецтехника (бортовые автомобили, легковые, фургоны, внедорожники, микроавтобус)
3	ООО Оптимал Техно	№ 2251121/0119Д от 30,042021	Тракторная техника (трактор, погрузчик, коммунально-уборочная машина)

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		25
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

1.5.11 Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в таблицах 1.4, 1.5.

Таблица 1.4 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах на строительство линейного участка

Марка транспортной единицы	Количество, шт	Продолжительность работы, мес.	Фонд рабочего времени, час	Тип машины	Вид топлива	Мощность техники, кВт (л.с.)	Грузоподъемность, т	Количество рейсов	
								в час	в сутки
Подготовительный период									
Бульдозер «Беларус» МТЗ	1	0,50	60	-	ДТ	55(81)		1	1
Борт. автомобиль КамАЗ-43253	1	0,50	80	грузовая	ДТ	(242)	7,82	1	1
Автомобильный кран КС-35714	1	0,50	60	грузовая	ДТ	221 (300)	20	1	1
Автоманипулятор ISUZU	1	0,50	60	грузовая	ДТ	(190)	5	1	1
Передвижной дизельный генератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	1	0,50	60	-	ДТ	20		1	1
Основной период									
Бульдозер «Беларус» МТЗ	1	1,25	150	-	ДТ	55(81)		1	1
Экскаватор-погрузчик JCB 3СХ SSM, стандартный ковш 0,3 м3	1	1,25	150	-	ДТ	(93)	2,88	1	1
Автосамосвал КАМАЗ - 65111	1	1,25	200	грузовая	ДТ	221(300)	14	1	1
Борт. автомобиль КамАЗ-43253	1	1,25	200	грузовая	ДТ	(242)	7,82	1	1
Автомобильный кран КС-35714	1	1,25	150	грузовая	ДТ	221 (300)	20	1	1
Автоманипулятор ISUZU	1	1,25	450	грузовая	ДТ	(190)	5	1	
Поршневой компрессор К22 на макс. давление 16 атм, с электроприводом	1	1,25	450	-	электр	7,5		1	1
Насос АНС-60	1	1,25	100	-	электрич	4		1	1
Сварочный агрегат для сварки ПЭ трубопроводов ПРОСВАР Электро 630	2	1,25	100	-	электр	6,5		2	1
Передвижной дизельный генератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	1	1,25	150	-	ДТ	20		1	1
Ассенизаторская машина	1	1,25	25	-	ДТ	(203)		1	1
Автомобиль «Вахтовка» ГАЗ-3309	1	1,25	50	-	ДТ	(134)		1	2
УНБ для бестраншейной прокладки	1	1,25	50	-	бензин	110(143)		1	1
Трубный разрушитель ТР-2-120	1	1,25	50	-	ДТ	(83)		1	1
Благоустройство									
Бульдозер «Беларус» МТЗ	1	0,35	42	-	ДТ	55(81)		1	1
Автосамосвал КАМАЗ - 65111	1	0,85	136	грузовая	ДТ	221(300)	14	1	1
Борт. автомобиль КамАЗ-43253	1	0,85	136	грузовая	ДТ	(242)	7,82	1	1
Автомобильный кран КС-35714	1	0,85	102	грузовая	ДТ	221 (300)	20	1	1
Автоманипулятор ISUZU	1	0,85	102	грузовая	ДТ	(190)	5	1	
Самоходный каток ДУ-48	1	0,85	102	-	ДТ	44 (60,2)	8	1	1
Поршневой компрессор К22 на макс. давление 16 атм, с электроприводом	1	0,85	102	-	электр	7,5		1	1
Электротрамбовки ИЭ-4502А	1	0,85	102	-	электр	6		1	1
Насос АНС-60	1	0,85	68	-	электрич	4		1	1
Передвижной дизельный генератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	1	0,35	42	-	ДТ	20		1	1
Ассенизаторская машина	1	0,85	17	-	ДТ	(203)		1	1
Автомобиль «Вахтовка» ГАЗ-3309	1	0,85	34	-	ДТ	(134)		1	2

						100022/00421Д-ООС-ПЗ				Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23					26
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 1.5 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах на строительство насосной станции

Марка транспортной единицы	Количество, шт	Продолжительность работы, мес.	Фонд рабочего времени, час	Тип машины	Вид топлива	Мощность техники, кВт (л.с.)	Грузоподъемность, т	Количество рейсов	
								в час	в сутки
Подготовительный период									
Бульдозер «Беларус» МТЗ	1	0,50	60	-	ДТ	55(81)		1	1
Борт. автомобиль КамАЗ-43253	1	0,50	80	грузовая	ДТ	(242)	7,82	1	1
Автомобильный кран КС-35714	1	0,50	60	грузовая	ДТ	221 (300)	20	1	1
Автоманипулятор ISUZU	1	0,50	60	грузовая	ДТ	(190)	5	1	1
Передвижной дизельный генератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	1	0,50	60	-	ДТ	20		1	1
Основной период									
Бульдозер «Беларус» МТЗ	1	4,5	540	-	ДТ	55(81)		1	1
Экскаватор-погрузчик JCB 3СХ SSM, стандартный ковш 0,3 м3	1	4,5	540	-	ДТ	(93)	2,88	1	1
Автосамосвал КАМАЗ - 65111	1	4,5	720	грузовая	ДТ	221(300)	14	1	1
Борт. автомобиль КамАЗ-43253	1	4,5	720	грузовая	ДТ	(242)	7,82	1	1
Автомобильный кран КС-35714	1	4,5	540	грузовая	ДТ	221 (300)	20	1	1
Автоманипулятор ISUZU	1	4,5	540	грузовая	ДТ	(190)	5	1	1
SamYang НТА510 на базе КамАЗ-43253	1	4,5	540	грузовая	ДТ	(203)	4	1	1
Автобетоносмеситель СБ-124	1	4,5	540	грузовая	ДТ	(210)	8	1	1
Поршневой компрессор К22 на макс. давление 16 атм, с электроприводом	1	4,5	540	-	электр	7,5		1	1
Электротрамбовки ИЭ-4502А	2	4,5	180	-	электр	6		1	2
Насос АНС-60	2	4,5	360	-	электрич	4		1	2
Сварочный агрегат для сварки ПЭ трубопроводов ПРОСВАР Электро 630	2	4,5	360	-	электр	6,5		1	2
Передвижной дизельный генератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	1	4,5	540	-	ДТ	20		1	1
Многофункциональный сварочный электрический аппарат инверторного типа HUGONG СТ 520 (3 в 1) для стальных трубопроводов и конструкций	2	4,5	360	-	электр	9		1	2
Ассенизаторская машина	1	4,5	90	-	ДТ	(203)		1	1
Автомобиль «Вахтовка» ГАЗ-3309	1	4,5	180	-	ДТ	(134)		1	2
УНБ для бестраншейной прокладки	1	4,5	180	-	бензин	110(143)		1	1
Трубный разрушитель ТР-2-120	1	4,5	180	-	ДТ	(83)		1	1
Благоустройство									
Бульдозер «Беларус» МТЗ	1	0,5	60	-	ДТ	55(81)		1	1
Экскаватор-погрузчик JCB 3СХ SSM, стандартный ковш 0,3 м3	1	0,5	60	-	ДТ	(93)	2,88	1	1
Автосамосвал КАМАЗ - 65111	1	0,85	136	грузовая	ДТ	221(300)	14	1	1
Борт. автомобиль КамАЗ-43253	1	0,85	136	грузовая	ДТ	(242)	7,82	1	1
Автомобильный кран КС-35714	1	0,85	102	грузовая	ДТ	221 (300)	20	1	1
Автоманипулятор ISUZU	1	0,85	102	грузовая	ДТ	(190)	5	1	1
Самоходный каток ДУ-48	1	0,85	102	-	ДТ	44 (60,2)	8	1	1
SamYang НТА510 на базе КамАЗ-43253	1	0,85	102	грузовая	ДТ	(203)	4	1	1
Автобетоносмеситель СБ-124	1	0,85	102	грузовая	ДТ	(210)	8	1	1
Поршневой компрессор К22 на макс. давление 16 атм, с электроприводом	1	0,85	102	-	электр	7,5		1	1
Электротрамбовки ИЭ-4502А	2	0,85	102	-	электр	6		1	2
Насос АНС-60	2	0,85	68	-	электрич	4		1	2

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				27
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Марка транспортной единицы	Количество, шт	Продолжительность работы, мес.	Фонд рабочего времени, час	Тип машины	Вид топлива	Мощность техники, кВт (л.с.)	Грузоподъемность, т	Количество рейсов	
								в час	в сутки
Передвижной дизельный генератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	1	0,5	60	-	ДТ	20		1	1
Многофункциональный сварочный электрический аппарат инверторного типа HUGONG CT 520 (3 в 1) для стальных трубопроводов и конструкций	1	0,85	68	-	электр	9		1	1
Ассенизаторская машина	1	0,85	17	-	ДТ	(203)		1	1
Автомобиль «Вахтовка» ГАЗ-3309	1	0,85	34	-	ДТ	(134)		1	2

Примечания:

1. Указанные марки машин, механизмов и транспортных средств могут быть заменены на другие с аналогичными характеристиками.

2. Все строительные машины и механизмы работают посменно или по часовому графику.

3. Передвижной дизельный генератор используется последовательно: сначала при строительстве линейных участков, затем при строительстве инженерных сетей НС-2. Одновременная эксплуатация двух дизельных генераторов не предусмотрена.

4. Бульдозер используется последовательно при строительстве линейных участков и НС-2.

1.5.12 Основной период строительства начитается с демонтажных работ: демонтаж существующих надземных конструкций, оборудования и трубопроводов КНС№58 и демонтаж плит северной секции пруда.

Объем демонтируемых конструкций взят из ведомостей демонтажных работ представлен в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Объем демонтируемых конструкций

№ п/п	Наименование материала	ед. изм	Количество	Тонны	Количество
2-х секционный пруд					
	Ж/б монолитные конструкции	м ³	499	т	1250
КНС №58					
1	Ж/бетон (Дм2, Дм8, Дм 10, Дм 11)	м ³	24,1	т	57,84
2	Металл (Дм3, Дм12, Дм13)	м ² т	10,3 1,71	т	1,926
3	Строительный мусор (Дм1, Дм4)	м ³	37,7	т	49,01
4	Кирпич (Дм5, Дм7)	м ³	67,84	т	101,76
5	Бетон (Дм6, Дм9)	м ³	23,2	т	41,76

Лом черных металлов разрезается на части годные для транспортировки и передается на переработку предприятиям вторчермета. Железобетонные блоки, панели, плиты перекрытия разрушаются на части годные для транспортировки, а также строительный мусор вывозятся на полигон ТКО.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			28
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

2 Результаты оценки воздействия на окружающую среду, обоснование величины санитарного разрыва и результаты расчетов уровня шумового воздействия на прилегающую территорию жилой застройки

Целью раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» данного проекта является оценка ожидаемого уровня техногенного загрязнения в районе размещения проектируемого объекта при проведении строительных работ и после ввода его в эксплуатацию.

В данной работе выполнен анализ проектных решений и представлен перечень мероприятий, направленных на снижение возможного негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду на период его строительства и при эксплуатации.

В данной работе проведены расчеты негативного влияния проектируемого объекта на окружающую природную среду:

-расчет и нормирование выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации,

-расчет рассеивания загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах проектируемого объекта на период его строительства и эксплуатации,

-расчет шумового воздействия источников шума на период строительства и эксплуатации.

Выполненные расчеты свидетельствует о достаточной эффективности принятых в проектной документации технических решений, позволяющих обеспечить на прилегающей к рассматриваемому объекту территории минимально возможный уровень техногенного воздействия на все реципиенты экосистемы при строительстве после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта:

-согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации превышений предельно-допустимых концентраций (1,0 ПДК) на границе жилой зоны не выявлено;

-согласно проведенному расчету шумового воздействия источников шума на период строительства и эксплуатации, превышения ПДУ в дневное и ночное время на границах нормируемых объектов не наблюдается;

-согласно проведенному анализу технических решений, не предусматривающих водоснабжение проектируемого объекта, негативного влияния на поверхностные и подземные водные источники оказано не будет;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			29
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

-согласно проведённому анализу технических решений по водоотведению проектируемого объекта, негативного влияния на поверхностные и подземные водные источники оказано не будет;

-согласно проведённому анализу принятой схемы движения отходов производства и потребления при строительстве и вводе в эксплуатацию проектируемого объекта, негативного влияния на окружающую среду при накоплении отходов оказано не будет.

Общественность о проектируемом строительстве была проинформирована через следующие информационные каналы:

- на муниципальном уровне – на сайте МО «Приморский муниципальный район» Архангельской области «Официальный интернет – портал «Вестник Приморского района» в разделе «Информационные сообщения»;

- на региональном уровне – на сайте Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса «Архангельской области»;

- на федеральном уровне – на официальном сайте Росприроднадзора и на сайте Северного межрегионального управления Росприроднадзора;

- на сайте Исполнителя ООО «СОИЛОТЭК» в разделе «экологическая экспертиза. Общественные слушания».

Также можно было ознакомиться с документацией по данному объекту в период проведения общественных обсуждений: с 26.12.2022 по 27.01.2023 г. непосредственно у Технического заказчика ООО «РН-Морской терминал Архангельск», п.Талаги, д.30.

Были проведены общественные обсуждения с 26.12.2022 по 27.01.2023 года

Общественные обсуждения проведены в форме информирования и сбора замечаний и предложений от заинтересованных сторон посредством размещения материалов для обсуждения в местах общественного доступа и в сети Интернет, сбора замечаний к проектной документации в опросных листах через электронную почту и лично в Управление по инфраструктурному развитию и муниципальному хозяйству администрации МО Приморский муниципальный район».

В ходе проведения общественных слушаний в форме опроса по объекту – проектная документации «Система наружного противопожарного водоснабжения», опросные листы в Управление по инфраструктурному развитию и муниципальному хозяйству администрации МО Приморский муниципальный район» и в адрес Технического заказчика ООО «РН-Морской терминал Архангельска» не поступали. Следовательно, по результатам общественных слушаний к проектной документации на объект «Система наружного противопожарного водоснабжения»

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			30
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

вопросов, предложений и замечаний со стороны общественности не имеется. Протокол №1 общественных слушаний в [Приложении Б8](#).

Таким образом, принятые проектные решения соответствуют санитарным нормам и требованиям природоохранного законодательства.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				31
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

3 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации линейного объекта

3.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

3.1.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения объекта

Местоположение объекта: Российская Федерация, Архангельская область, Приморский район, Талаги, 30.

Генплан проектируемого объекта с указанием источников выбросов на период эксплуатации и расчетных точек представлен в [Приложении А2](#).

Ситуационный план размещения проектируемого объекта с указанием источников выбросов на период эксплуатации и расчетных точек представлен в [Приложении А1](#) и на рисунке 3.1.

Рельеф изучаемого участка относительно ровный, не нарушен, расположен в существующей промзоне.

Положение рассматриваемой территории в центре материка Евразии определяет резко-континентальный характер климата, выражающийся в больших колебаниях температуры воздуха как внутри года, так и в течение суток. Велико влияние морских воздушных масс, несущих влагу с Атлантического океана, а также воздушных масс из Арктики.

Зимой рассматриваемая территория находится под преимущественным влиянием Сибирского антициклона, с чем связана морозная погода. Часты вторжения холодных воздушных масс с севера, а также прорывы южных циклонов, с которыми связаны резкие изменения погоды.

Летом территория находится в основном в области низкого давления. Происходят вторжения воздушных масс со стороны Арктики, а также со стороны Азорского минимума, с чем связана жаркая погода.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				32
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

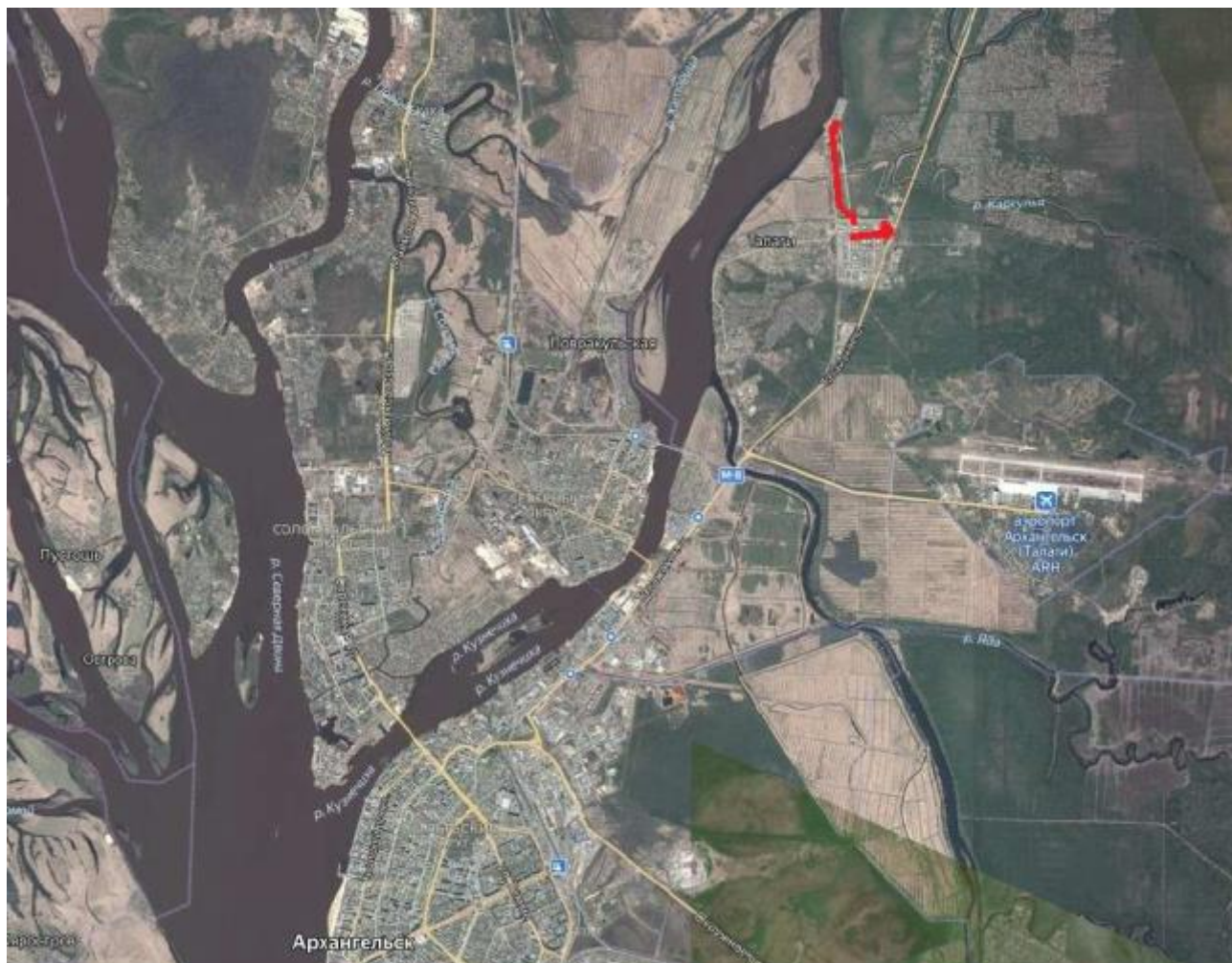


Рисунок 3.1 – Ситуационная карта района намечаемого строительства

В соответствии СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», самый жаркий месяц года – июль со средней температурой наружного воздуха $+22,1\text{ }^{\circ}\text{C}$; самый холодный месяц – январь со средней температурой наружного воздуха – минус $13,3^{\circ}\text{C}$.

Средняя максимальная температура самого жаркого месяца года (июля) достигает $+22,1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Преобладающее направление ветров – юго-восточное и южное.

Данные по розе ветров приняты согласно письму-справке ФГБУ «Северное УГМС» от 12.10.2023 №306-07-34/6104к (Приложение Б1).

В соответствии с табл. 4.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль составляет $2,9\text{ м/с}$.

Рельеф местности спокойный. Перепад высот не превышает 50 м на 1 км , коэффициент рельефа принят равным 1 .

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			33
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в соответствии с данными отчета ИЭИ в таблице 3.1.1.1.

Таблица 3.1.1.1

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, t °С	22,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, t °С	-13,3
Среднегодовая роза ветров, % :	
С	10
СВ	7
В	10
ЮВ	20
Ю	16
ЮЗ	12
З	13
СЗ	12
Штиль	7
Скорость ветра U (средняя по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6,3

3.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Существующий (фоновый) уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта по данным ФГБУ «Северное УГМС» от 22.06.2022 № 99-А-2022 (Приложение Б1) приведен в таблице 3.1.2.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		34
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Таблица 3.1.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения проектируемого объекта

Фон определен с учетом вклада предприятия

Пункт, район	Период наблюдений	Показатель	Фоновые концентрации, мг/м ³				
			При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3 и более м/с и направлении			
				С	В	Ю	З
пос. Талаги	2017-2021 гг.	Взвешенные вещества	0,071	0,034	0,034	0,031	0,041
		Диоксид серы	0,005	0,003	0,005	0,005	0,003
		Оксид углерода	2,18	1,84	2,07	2,02	2,06
		Диоксид азота	0,057	0,030	0,029	0,040	0,042
		Оксид азота	0,039	0,022	0,016	0,011	0,017
		Бенз(а)пирен	0,48*10 ⁻⁶	Без учета направления и скорости ветра			

Фоновые концентрации примесей рассчитаны по данным наблюдений на стационарном посту № 6, диоксида серы – в целом по городу Архангельска за 2017-2021 гг.

Фоновые концентрации действительны на период с июня 2022 года по декабрь 2023 года

Дополнительно представлено письмо ФГБУ «Северное УГМС» от 05.10.2023 №622 (Приложение Б1) о продлении срока действия справки по фоновым концентрациям на весь срок проведения экологической экспертизы по данной проектной документации.

Анализ фоновых концентраций загрязняющих веществ позволяет сделать вывод, что по всем ингредиентам уровень фоновых концентраций не превышает санитарные нормативы

3.1.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

3.1.3.1 Существующее положение

В настоящее время (по итогам инвентаризации 2022 г.) на ОНВ предприятия в результате проведенной инвентаризации было выявлено 79 источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ), из них 77 стационарных (60 - организованных, 17 - неорганизованных) и 2 передвижных. Величина выбросов в атмосферный воздух составляет 3425,926789 т/год.

На предприятии разработан проект НДВ и получено санитарно-эпидемиологическое заключение – Приложение Б3. Данные по утвержденным выбросам представлены в таблице 3.1.3.1.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			35
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Архангельский терминал ООО «РН-Морской терминал Архангельск» осуществляет производственную деятельность на следующих земельных участках: 29:16:064101:24, 29:16:064101:25, 29:16:062701:50, 29:16:062701:51, 29:16:062701:52, 29:16:062701:53.

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Виды разрешенного использования: для производственных нужд (29:16:064101:24, 29:16:064101:25), для размещения промышленных объектов (29:16:064101:25); для эксплуатации причалов (29:16:062701:50); для эксплуатации автодороги и трубопроводов (29:16:062701:51); для эксплуатации трубопроводов (29:16:062701:52); для эксплуатации автодороги (29:16:062701:53).

Сведения представлены по данным выписок из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости: от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000967, от 26 апреля 2021г. № КУВИ-999/2021-283310, от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000966, от 4 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000372, от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000970, от 6 сентября 2019г. № КУВИ-999/2019-000968 (см. Том 1, ш. 100022/00421Д-ПЗ), а также по сведениям ГПЗУ от 16.08.2022 г. №РФ-29-5-23-0-00-2022-0060 (см. Том 4.1, ш. 100022/00421Д-ИЛО-ПЗ).

Промплощадка № 1 – Терминал расположен в районе п.Талаги Приморского района.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		36
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Таблица 3.1.3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение от промплощадки ООО «РН-Морской терминал Архангельск»

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3	0.0366937	0.036694
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.01000 0.00100 0.00005	2	0.0006206	0.000812
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с ПДК с/г	0.00150 0.000008	1	0.0000590	0.000128
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 0.10000 0.04000	3	2.0077910	0.458013
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.40000 0.15 0.04	2	0.0002180	0.002292
0303	Аммиак	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 0.1 0.04	4	0.0010200	0.032167
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/г	0.40000 0.06000	3	0.3241047	0.006270
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.30000 0.1 0.001	2	0.0010753	0.011116
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.15000 0.05000 0.02500	3	0.0092504	0.001900
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с	0.50000 0.05000	3	0.0481004	0.007834
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/г	0.00800 0.00200	2	0.0440162	0.285135

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				37
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	3,3780194	1,318642
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0002196	0,000474
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с	0,20000 0,03000	2	0,0004486	0,000969
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	0,0030000	0,094608
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с	200,00000 50,00000	4	343,6187486	2020,453608
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с	50,00000 5,00000	3	165,2158888	1245,194926
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,50000	4	8,8339480	22,517240
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	8,1635930	21,412755
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/г	0,20000 0,10000	3	1,8093636	13,020061
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/г	0,60000 0,40000	3	7,7116835	20,193864
0627	Этилбензол	ПДК м/р ПДК с/г	0,02000 0,04	3	0,2117542	0,536011
0703	Бенз[а]пирен	ПДК с/с ПДК с/г	1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000006	2,98e-08
0906	Тетрахлорметан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	4,00000 0,04 0,017	2	0,0147244	0,154783
1042	Бутан-1-ол (Бутильовый спирт)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0008333	0,015000
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0005556	0,010000
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,006 0,003	2	0,0007643	0,012914
1119	2-Этоксигтанол (2-Этоксигэтиловый эфир; моно-этиловый эфир этиленг	ОБУВ	0,70000	-	0,0004444	0,008000
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,10000	4	0,0005556	0,010000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксоацетат, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0017582	0,000206
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35000	4	0,0057569	0,063428
1555	Этановая кислота	ПДК м/р ПДК с/с	0,20000 0,06	3	0,0000470	0,000495
1715	Метантриол	ПДК м/р	0,00600	4	0,0000300	0,000946
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с	5,00000 1,5	4	0,0352045	0,022389
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	6,5585737	37,355445
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000	-	0,0123828	0,170368
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00000	4	10,9315450	42,061906
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с	0,30000 0,1	3	0,0002869	0,000517
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000	-	0,0190000	0,017100
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,50000	-	0,0608016	0,437772
Всего веществ : 40					559,0628815	3425,926789

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

в том числе твердых : 9		0,1271614	0,495891
жидких/газообразных : 31		558,9357201	3425,430898
Группы вещества, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6003	(2) 303 333		
6004	(3) 303 333 1325		
6005	(2) 303 1325		
6010	(3) 330 337 1071		
6013	(2) 1071 1401		
6035	(2) 333 1325		
6038	(2) 330 1071		
6040	(4) 303 304 322 330		
6041	(2) 322 330		
6043	(2) 330 333		
6046	(2) 337 2908		
6053	(2) 342 344		
6204	(2) 301 330		
6205	(2) 330 342		

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				39
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

3.1.3.2 Период строительства

3.1.3.2.1 Согласно представленным проектным решениям в период строительства будут организованы 2 площадки строительства:

- 1 – площадка строительства линейной части водовода В2.2 за границей промплощадки,
- 2 – площадка строительства НС-2 на территории промплощадки ООО «РН-Морской терминал Архангельск».

На каждой площадке строительства предусмотрено производство работ в 3 периодах:

- подготовительный период (Приложение В1.1),
- основной период (Приложение В1.2),
- благоустройство территории (Приложение В1.3).

3.1.3.2.2 При проведении работ по строительству проектируемого объекта по основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются:

- **демонтажные работы (перегрузка демонтируемых конструкций и строительного мусора);**
- двигатели внутреннего сгорания при работе и проезде автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- земляные работы: работа экскаваторов и бульдозера;
- работа вспомогательного строительного оборудования: сварочных аппаратов для сварки электродами и полиэтилена;
- укладка асфальта;
- газовая резка;
- работа с лакокрасочными материалами;
- пересыпка щебня и отсева;
- обмазка фундаментов битумными мастиками;
- электроснабжение от ДГУ: работа самой ДГУ;
- посадка травы.

3.1.3.2.3 **Заправка строительных машин на стройплощадке настоящим проектом не предусмотрена. Проектом предусмотрена заправка грузового автотранспорта и дорожно-строительной техники в рамках действующего договора от 27.07.2022 №34520222/022126 (между поставщиком ООО «РН-Карт» и покупателем ООО «РН-Морской терминал Архангельск», Приложение И2) на точках обслуживания (автозаправочных станциях / автозаправочных комплексах (АЗС)), подключенных к системе «РН-Карт». Гусеничная техника для заправки**

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			40
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

доставляется на АЗС тралом строительного подрядчика (и отвозится тралом обратно на стройплощадку).

Воздействие на атмосферный воздух и последствия при заправке техники на площадках строительства линейной части водовода и НС-2 исключается.

Воздействия на атмосферный воздух при заправке техники, учтены при разработке проектной документации на действующую АЗС и в рамках разработки природоохранной документации на нее.

3.1.3.2.4 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на периоды строительства по каждой площадке строительства представлены в **Приложении В1.1 – В1.3.**

Для оценки воздействия на окружающую среду, рассматриваемые источники выделения условно объединены в два площадных источника выбросов загрязняющих веществ:

Площадка	Период строительства	Перечень техники и работ	Высота источника	Номер
Строительство линейной части				
1	Подготовительный период	Работа автотранспорта и дорожной техники	5	6101
1	Подготовительный период	Пыление при работе бульдозера	2	6102
1	Подготовительный период	Работа ДГУ	5	6103
1	Основной период	Работа автотранспорта и дорожной техники, сварка полиэтилена	5	6104
1	Основной период	Пыление при работе бульдозера и экскаватора, устройство основания под трубопроводы из щебня и отсева	2	6105
1	Основной период	Работа ДГУ	5	6106
1	Благоустройство	Работа автотранспорта и дорожной техники	5	6107
1	Благоустройство	Пыление при работе бульдозера, пыление от внесения семян для озеленения	2	6108
1	Благоустройство	Работа ДГУ	5	6109
Строительство насосной станции НС-2				
2	Подготовительный период	Работа автотранспорта и дорожной техники	5	6201
2	Подготовительный период	Пыление при работе бульдозера	2	6202
2	Подготовительный период	Работа ДГУ	5	6203
2	Основной период	Работа автотранспорта и дорожной техники, сварка полиэтилена, сварка электродами	5	6204
2	Основной период	Пыление при работе бульдозера и экскаватора, пересыпка щебня и отсева, гидроизоляция фундаментов, работа с ЛКМ, перегрузка демонтируемых конструкций и строительного мусора	2	6205
2	Основной период	Работа ДГУ	5	6206
2	Благоустройство	Работа автотранспорта и дорожной техники, сварка электродами, укладка асфальта	5	6207

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			41
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Площадь	Период строительства	Перечень техники и работ	Высота источника	Номер
2	Благоустройство	Пыление при работе бульдозера, пыление от внесения семян для озеленения	2	6208
2	Благоустройство	Работа ДГУ	5	6209

Параметры источников вбросов представлены в [Приложении В4](#).

Все источники на период строительства являются неорганизованными, данные по параметрам неорганизованных источников выбросов определены следующим образом:

а) Высота:

- высоту неорганизованных источников выбросов (ист. 6101, 6103, 6104, 6106, 6107, 6109, 6201, 6203, 6204, 6206, 6207, 6209) – согласно п/п 3, 4, п. 2.2.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» [17] - принимаем 5 м;

- высоту неорганизованных источников выбросов (ист. 6102, 6105, 6108, 6202, 6205, 6208) – согласно п/п 12, п. 2.2.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» [17] - принимаем 2 м.

б) Габаритные размеры:

- габариты неорганизованных источников выбросов (ист. 6101-6109) принимаем по наибольшему линейному участку трассы прокладки водовода, ширина равна ширине временной полосы отвода на период строительства согласно разделу ПОС,

- габариты неорганизованных источников выбросов (ист. 6201-6209) принимаем по наибольшему прямоугольному участку, охватывающему границы благоустройства НС-2 согласно разделу ИЛО-ПЗУ.

в) Температура:

Для неорганизованных источников вбросов температура не задается.

г) Коэффициент оседания:

Коэффициент оседания для твердых веществ в расчетах рассеивания принят:

- на всех источниках для пылевых выбросов – $F = 3$ для твердых частиц в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» - ист. 6101 - 6109 (диАлюминий триоксид, Титан диоксид, железа оксид, марганец и его соединения, меди оксид, Никель оксид, свинец и его соединения, Углерод (Пигмент черный), Бенз/а/пирен, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль неорганическая: до 20% SiO₂, Пыль древесная, Пыль зерновая);

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				42
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

- на всех источниках для газообразных выбросов – $F = 1$ в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» - ист. 6101 – 6109.

3.1.3.2.5 Автотранспорт и дорожно-строительная техника

Вся техника, работает на дизельном топливе, кроме автобуса и насоса. Насос и автобус работают на неэтилированном бензине.

При работе техники в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин нефтяной малосернистый и керосин.

Количество и состав продуктов сгорания топлива от автотранспорта и дорожно-строительной техники определен по программе «АТП–Эколог» (версия 3.10.18.0 от 24.06.2014) фирмы ИНТЕГРАЛ», реализующей «Методику проведения инвентаризации выбросов ...» [18] и «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» [23].

Вся дорожно-строительная техника и автотранспорт снабжена нейтрализаторами для снижения выбросов загрязняющих веществ в отработанных газах. Установка нейтрализатора позволяет снизить выброс загрязняющих веществ по: оксидам азота (NO_x) – на 60%; саже – на 70%; углерода оксиду – на 75%; по углеводородам (бензин и керосин) – на 65%. Паспорт на нейтрализатор представлен в Приложении В2.

3.1.3.2.6 При проведении погрузочно-разгрузочных работ - выемка грунта и обратная засыпка экскаватором и бульдозером - в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая 20-70 % SiO_2 . Количество выделяющейся пыли при работе экскаватора и бульдозера определено по «Методике расчета...» [20].

3.1.3.2.7 При пересыпке щебня и отсева

При пересыпке щебня в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая до 20 % SiO_2 . Количество выделяющейся пыли определено согласно методике «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» на программном комплексе «РНВ-Эколог» версия 4.20.5.4 от 25.12.2012 фирмы «Интеграл» [21].

3.1.3.2.8 При перегрузке отходов

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			43
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Количество выделяющейся пыли определено согласно методике «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» на программном комплексе «РНВ-Эколог» версия 4.20.5.4 от 25.12.2012 фирмы «Интеграл» [21].

При перегрузке отходов в атмосферный воздух выделяется:

- лома металлического – железа оксид,
- отходов щебня - пыль неорганическая до 20 % SiO₂,
- отходов железобетона - железа оксид и пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ (состав определен в процентном соотношении армирования контрукций в среднем принят 10%),
- отходов бетона - пыль неорганическая: 70-20% SiO₂,
- лом строительного кирпича – взвешенные вещества,
- лом и отходы цветных металлов - диАлюминий триоксид, Железа оксид, Медь оксид (в пересчете на медь), Никель оксид, Свинец и его неорганические соед, Взвешенные вещества (состав выбросов определен аналогично составу отхода, указанный в табл. 3.6.1 раздела ООС),
- древесные отходы – пыль древесная,
- отходы строительного мусора – взвешенные вещества (имеет сложный компонентный состав, так как в состав отходы включены различные отходы от демонтажа конструкций из разных материалов).

3.1.3.2.9 При посадке травы

При посадке травы в атмосферный воздух выделяется пыль пыль зерновая (по массе/по грибам хранения) при внесении семян. Количество выделяющейся пыли определено согласно методике «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» на программном комплексе «РНВ-Эколог» версия 4.20.5.4 от 25.12.2012 фирмы «Интеграл» [21].

3.1.3.2.10 При ручной дуговой сварке металлоконструкций штучными электродами марки ОЗС-4 в атмосферу не организованно поступают: железа оксид, марганец и его соединения. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных работах, проводится по программе «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018 фирмы «Интеграл», реализующей «Методику расчета выделений (выбросов)» [19].

3.1.3.2.11 При сварке полиэтилена в атмосферу не организованно поступают: углерода оксид и Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид). Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных работах, проводится по программе «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018 фирмы «Интеграл», реализующей «Методику расчета выделений (выбросов)» [19].

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		44
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

3.1.3.2.12 Расчет выбросов при работе передвижных дизельных электростанций. Электростанции работают на дизельном топливе, при сжигании которого в атмосферный воздух выделяются азота оксид, азота диоксид, сажа, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин. Расчет выбросов от электростанции произведен согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" [22].

3.1.3.2.13 Лакокрасочные работы

Для защиты металлических конструкций предусмотрены грунтование и покрытие эмалью открытых металлических поверхностей. При работа с грунтовкой и эмалью в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля), Сольвент нафта, Уайт-спирит, Метилбензол (Толуол), Этанол (Спирт этиловый), Бутилацетат, Титан диоксид, Этилбензол, Пропан-2-ол, 2-Аминоэтанол, Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония, 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин, 2,6-Бис(гидроксиметил)пиридинди(метилкарбамат). Состав выбросов определен согласно используемым ЛКМ. Используемая эмаль для окраски поверхностей предусмотрена марки Триофлейм АК700, паспорт безопасности химической продукции на краску представлен в Приложении К.

Нанесение ЛКМ производится кистью.

Качественный и количественный состав выбросов определен на программе «Лакокраска» фирмы «ИНТЕГРАЛ» (версия 3.0.13 от 16.09.2016) в соответствии с утвержденной методикой расчета «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)» [35].

3.1.3.2.14 Обмазка фундаментов битумной мастикой

При гидроизоляции фундаментов битумной мастикой в атмосферу не организованно поступают: Алканы C12-19 (в пересчете на С). Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных работах, проводится по программе «АБЗ-Эколог», версия 2.10.4 от 30.03.2021 фирмы «Интеграл», реализующей «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)» [36].

3.1.3.2.15 Укладка асфальта

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		45
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

При укладке асфальта в атмосферу выделяются пары алканов C12-19 (в пересчете на C), количество выброса определено в соответствии с «Методическим пособием» [17] и «Методикой расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» [38].

3.1.3.2.16 Заправка строительной техники

Заправка строительных машин на стройплощадке настоящим проектом не предусмотрена. Проектом предусмотрена заправка грузового автотранспорта и дорожно-строительной техники в рамках действующего договора от 27.07.2022 №34520222/022126 (между поставщиком ООО «РН-Карт» и покупателем ООО «РН-Морской терминал Архангельск», Приложение И2) на точках обслуживания (автозаправочных станциях / автозаправочных комплексах (АЗС)), подключенных к системе «РН-Карт». Гусеничная техника для заправки доставляется на АЗС тралом строительного подрядчика (и отвозится тралом обратно на стройплощадку), с учетом необходимости проведения конкурсных процедур по выбору строительного генподрядчика, обязанностью заказчика при реализации строительством настоящего проекта является указание в договоре строительного подряда соответствующего требования о перевозке гусеничной техники тралом, а также запрете заправки строительной техники на стройплощадке.

Параметры источников выбросов, их координаты на карте – схеме и перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на период строительства представлены в Приложении В4.

Расположение источников выбросов на период строительства представлено на Ситуационном плане района размещения проектируемого объекта с указанием расчетных точек и источников выбросов (Приложение А1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства, представлены:

- подготовительный период в таблице 3.1.3.2,
- основной период в таблице 3.1.3.3,
- благоустройство территории в таблице 3.1.3.4,
- суммарные тонны за период строительства показаны в таблице 3.1.3.5.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		46
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Таблица 3.1.3.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства (подготовительный период)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/за подготовительный период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,0226960	0,009625
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0037106	0,001567
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0026548	0,000846
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0060917	0,003063
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	0,0486215	0,019855
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	5,58e-09	2,24e-09
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,050 0,010 0,003	2	0,0003600	0,000140
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,0130131	0,005471
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	0,0060000	0,001200
Всего веществ : 9					0,1031478	0,041768
в том числе твердых : 3					0,0086548	0,002046
жидких/газообразных : 6					0,0944930	0,039721
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			47
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.1.3.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства (основной период)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/за основной период
1	2	3	4	5	6	7
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,010 0,005	2	0,0000242	7,46e-08
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	ОБУВ	0,500		0,0061600	0,035482
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,040 --	3	0,0572124	0,001851
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,0000750	0,000194
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,002 2,00e-05	2	0,0000139	4,29e-08
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,001 --	2	0,0000054	1,68e-08
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,001 3,00e-04 1,50e-04	1	0,0000079	2,42e-08
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,0334814	0,135369
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0054632	0,021997
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0042488	0,012095
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0089706	0,036463
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	0,1625252	0,157240
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 -- 0,100	3	0,0315000	0,132386
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,040 -- 0,002	2	0,0061600	0,035482
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,600 -- 0,400	3	0,0100800	0,002984

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			48
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/за основной период
1	2	3	4	5	6	7
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	5,58e-09	1,29e-08
0827	Винилхлорид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,040 0,010	1	0,0000108	0,000018
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	3	0,0100800	0,012061
1051	Пропан-2-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,600 -- --	3	0,0015400	0,008870
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000----	4	0,0050400	0,001492
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,700		0,0006370	0,000612
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,0252000	0,007459
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,050 0,010 0,003	2	0,0003600	0,000780
1852	2-Аминоэтанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,020 --	2	0,0006160	0,003548
2136	Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	ОБУВ	0,080		0,0172480	0,099348
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 0,010 --	2	0,0086240	0,049674
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0285857	0,000514
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,0155826	0,047448
2750	Сольвент нефти	ОБУВ	0,200		0,0262444	0,025195
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000		0,0091637	0,008797
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0006028	0,000001
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 0,075	3	0,0031111	0,000123
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	0,0074800	0,017531

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		49
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/за основной период
1	2	3	4	5	6	7
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 --	3	0,0062950	0,000257
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500		0,0009570	0,000003
3638	2,6-Бис(гидроксиэтил)пиримидин(метилкарбамат)	ОБУВ	0,040		0,0073920	0,042578
Всего веществ : 36					0,5006982	0,897853
в том числе твердых : 13					0,0855907	0,067536
жидких/газообразных : 23					0,4151075	0,830317
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6034	(2) 184 330 Свинца оксид, серы диоксид					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 3.1.3.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства (благоустройство территории)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/за период благоустройства
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,040 --	3	0,0005684	0,000278
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,0000750	0,000037
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,0282775	0,014901
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0046176	0,002413
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0034615	0,001357
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0075778	0,005045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	0,0546612	0,024032

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			50
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/за период благоустройства
1	2	3	4	5	6	7
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	5,58e-09	1,90e-09
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,050 0,010 0,003	2	0,0003600	0,000120
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,0148621	0,006498
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0382000	0,000200
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	0,0077000	0,001800
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 --	3	0,0002881	0,000005
Всего веществ : 13					0,1606492	0,056685
в том числе твердых : 6					0,0120930	0,003477
жидких/газообразных : 7					0,1485562	0,053208
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 3.1.3.5 – Суммарный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)
код	наименование				т/за весь период строительства
1	2	3	4	5	7
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,010 0,005	2	7,46e-08
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	ОБУВ	0,500		0,035482
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,040 --	3	0,002129
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,000231
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,002 2,00e-05	2	4,29e-08

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			51
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)
код	наименование				т/за весь период строительства
1	2	3	4	5	7
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,001 --	2	1,68e-08
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,001 3,00e-04 1,50e-04	1	2,42e-08
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,159895
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,025977
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,014298
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,044571
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	0,201127
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 -- 0,100	3	0,132386
0620	Этилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,040 -- 0,002	2	0,035482
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,600 -- 0,400	3	0,002984
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,70e-08
0827	Винилхлорид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,040 0,010	1	0,000018
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	3	0,012061
1051	Пропан-2-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,600 -- --	3	0,008870
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000---- -- --	4	0,001492
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,700		0,000612

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/No1</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				52
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)
код	наименование				т/за весь период строительства
1	2	3	4	5	7
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,007459
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,050 0,010 0,003	2	0,001040
1852	2-Аминоэтанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,020 --	2	0,003548
2136	Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	ОБУВ	0,080		0,099348
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 0,010 --	2	0,049674
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,000514
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,059417
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,200		0,025195
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000		0,008797
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,000201
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 0,075	3	0,000123
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	0,020531
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 --	3	0,000257
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500		0,000003
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 --	3	0,000005
3638	2,6-Бис(гидроксиметил)пиридинди(метилкарбамат)	ОБУВ	0,040		0,042578
Всего веществ : 37					0,996306
в том числе твердых : 14					0,073059
жидких/газообразных : 23					0,923246
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6034	(2) 184 330 Свинца оксид, серы диоксид				
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид				

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				53
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

3.1.3.3 Период эксплуатации

3.1.3.3.1 Линейная часть

На период эксплуатации линейной части проектируемого объекта выделения загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Воздействие на атмосферный воздух исключается. Дополнительные мероприятия разрабатывать не требуется

3.1.3.3.2 Насосная станция НС-2

Предусмотрено размещение следующих неорганизованных источников выбросов от проезда автотранспорта по территории, заправки ДГУ:

проезд по территории грузового транспорта (доставка ДТ для ДГУ) - ист. 6001,
заправка дизельным топливом – ист. 6002.

Организованный источник выбросов дымовая труба от работы ДГУ – ист. 0001.

ДГУ 480 кВт Scania (АД-480-Т400)

Основная мощность = 480 кВт / 600 кВА

Резервная мощность = 528 кВт / 660 кВА (Примечание – Кратковременно добавляется 48 кВт к основной мощности);

Род тока переменный, 3-фазный;

Номинальная частота = 50 Гц;

Номинальное напряжение = 400 В;

Номинальная сила тока = 864 А;

Расход топлива при 100% мощности = 116,2 л/ч, при 75% мощности = 86,4 л/ч, при 50% мощности = 59,0 л/ч;

Автономная работа от встроенного топливного бака, при 75% мощ. = 11,0 ч;

Топливный бак 950 л.

Для аварийного электроснабжения предусмотрена ДГУ мощностью 528 кВт.

Режим работы в штатном режиме составляет 10 минут в неделю, 9 часов в год.

Высота выхлопной трубы ДГУ 5 м.

Диаметр трубы – 0,4 м.

Объем дымовых газов – 1,5 м³/с.

Температура отходящих газов – 482 0С.

3.1.3.3.3 При определении максимального количества выбросов принята заправка ДТ в течение 20 минут, объем закачиваемого топлива принят 12,3255 м³ с учетом аварийной работы. При определении валовых выбросов приняты данные согласно штатному режиму работы 9 часов и аварийному режиму 72 часа – 12,3255 м³ в худший - летний период.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			54
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Доставка топлива предусмотрена 1 раз в год в полном объеме для покрытия аварийной ситуации топливозаправщиком марки КАМАЗ г/п до 16 т – ист. 6001.

Заправка топлива предусмотрена 1 раз в год – ист. 6002.

3.1.3.3.4 Расчёт выбросов от ДГУ выполнен в соответствии с данными завода-изготовителя на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" (СПб, 2001) [22]. При работе ДЭС в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид и керосин.

3.1.3.3.5 Расчет выбросов от заправки ДТ выполнен на программе «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017 фирмы «ИНТЕГРАЛ» в соответствии с:

а) «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

б) «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

в) Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

г) Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015.

При заправке в атмосферу неорганизованно поступают сероводород и углеводороды предельные C12-C19.

3.1.3.3.6 Количество и состав продуктов сгорания топлива от топливозаправщика определен по программе «АТП–Эколог» фирмы «Интеграл», реализующей «Методику проведения инвентаризации выбросов ...» [18]. При работе автотранспорта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид и керосин.

3.1.3.3.7 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в [Приложении В3](#).

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				55
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Параметры источников выбросов, их координаты на карте – схеме и перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в **Приложении В4**.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период эксплуатации, представлен в таблице 3.1.3.3.

Таблица 3.1.3.3 - Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,0914884	0,026503
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0148256	0,004301
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0009358	0,000200
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0037504	0,001001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000535	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	0,4583330	0,134608
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	2,93e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,050 0,010 0,003	2	0,0050000	0,001500
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,1220790	0,035501
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0190518	0,000319
Всего веществ : 10					0,7155176	0,203934
в том числе твердых : 2					0,0009359	0,000200
жидких/газообразных : 8					0,7145817	0,203734
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					

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			56
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

3.1.4 Расчеты и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов проектируемого объекта

3.1.4.1 Расчеты уровня загрязнения атмосферы выбросами проектируемого объекта выполнены в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 [15] по согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова от 4.04.02 №33-01-1/244 программе УПРЗА «Эколог», разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург).

Исходные данные для расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого объекта «Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета ПДВ» - на период строительства и эксплуатации представлены в [Приложении В4](#).

Расположение источников выбросов на период строительства Ситуационном плане района размещения проектируемого объекта с указанием расчетных точек и источников выбросов ([Приложение А1](#)), на период эксплуатации представлено на генплане проектируемого объекта ([Приложение А2](#)).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, приведены в таблице 3.1.1.1.

В расчетах принята локальная система координат, в соответствии с проектом НДВ: ось ОУ – ориентирована на север, ось ОХ ориентирована на восток. Расчетная площадка принята размером 2000 х 2000 м, шаг расчетной сетки 15 м (минимальное расстояние до нормируемых объектов):

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-1000,00	400,00	1000,00	400,00	2000,00	0,00	15,00	15,00	2,00

Для анализа приземных концентраций выбраны расчетные точки на границе промплощадки ООО «РН-Морской терминал Архангельск», границе установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск», существующей жилой застройки п. Талаги, на границе территории СОШ и ДОУ, а также на границе территории с/х угодий. Расчетные точки заданы в соответствии с проектом НДВ.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				57
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Расчетные точки нанесены:

- используемые при расчетах рассеивания в период строительства и эксплуатации - на Ситуационном плане района размещения проектируемого объекта (Приложении А1) и представлены на рисунке 3.1.4.

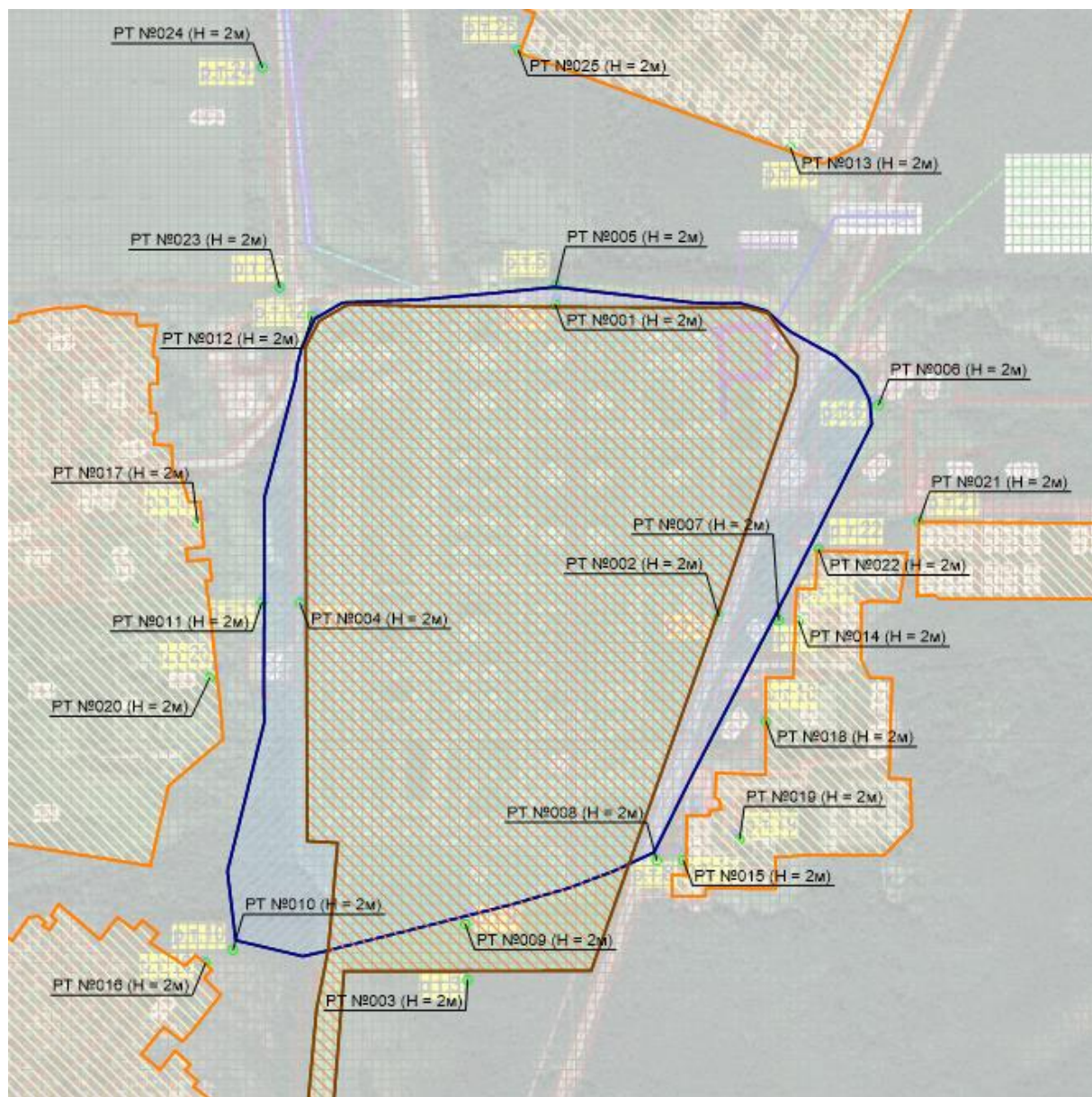


Рисунок 3.1.4 – Расположение расчетных точек

Координаты и территориальное расположение расчетных точек представлено в таблице 3.1.4.1.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			58
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Таблица 3.1.4.1 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-27,00	678,00	2,00	на границе производственной зоны	Граница промзоны ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
2	225,50	196,00	2,00	на границе производственной зоны	Граница промзоны ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
3	-162,50	-366,50	2,00	на границе производственной зоны	Граница промзоны ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
4	-421,50	216,00	2,00	на границе производственной зоны	Граница промзоны ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
5	-26,00	707,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
6	472,50	522,00	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
7	318,50	189,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
8	130,00	-181,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
9	-166,00	-280,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
10	-525,00	-320,00	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
11	-480,50	217,00	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
12	-403,00	659,50	2,00	на границе СЗЗ	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
13	336,50	920,00	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23
14	349,00	188,50	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 33
15	171,00	-181,50	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 25
16	-567,50	-340,00	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255
17	-580,00	340,50	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 12а
18	298,50	33,50	2,00	на границе охранной зоны	Граница территории СОШ кн ЗУ 29:16:062701:12
19	258,00	-148,50	2,00	на границе охранной зоны	Граница территории ДОУ кн ЗУ 29:16:062701:54
20	-561,00	100,50	2,00	на границе охранной зоны	Граница территории психбольницы №2

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				59
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
21	535,00	342,00	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома кн ЗУ 29:16:062701:736
22	380,00	299,00	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34
23	-453,00	704,00	2,00	на границе охранной зоны	Граница территории с/х угодий
24	-480,00	1044,00	2,00	на границе охранной зоны	Граница территории с/х угодий
25	-84,00	1070,90	2,00	на границе жилой зоны	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112

3.1.4.2 Период строительства

3.1.4.2.1 Согласно технологии производства строительных работ, предусмотренных в разделе ПОС, одновременно будет вестись строительство линейной части и НС-2, то в период строительства рассмотрен уровень воздействия на атмосферный воздух в каждый период строительства с учетом одновременной работы техники на двух площадках строительства: л

- 1 – площадка строительства линейной части водовода В2.2 за границей промплощадки,
- 2 – площадка строительства НС-2 на территории промплощадки ООО «РН-Морской терминал Архангельск».

3.1.4.2.2 Подготовительный период

Проведя анализ максимальных выбросов по каждой группе техники, для расчетов рассеивания выбрана наихудшая техники: работа бульдозера, проезд КАМАЗа, ДГУ, сварочных работ.

Максимальные выбросы пыли неорганической 20-70% SiO₂ образуются при работе бульдозера.

Для анализа расчета рассеивания выбраны расчетные точки р.т. № 1 – 25.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства в подготовительный период представлены по максимально-разовым, **среднесуточным** и среднегодовым показателям без учета фона загрязняющих веществ в [Приложении В5.1](#).

Результаты расчета сведены в таблицу 3.1.4.2.

В соответствии с требованиями п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				60
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

ПДУ. Площадка производства строительных работ – не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по всем веществам.

Таблица 3.1.4.2 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства (подготовительный период)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф.ж, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
По максимально разовым показателям								
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 0,03	6101	73,14	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	0,02	----	----	6201	75,76	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	----	----	---- / 0,03	----	6201	70,58	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	22	----	----	----	---- / 0,01	6201	75,62	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	----	----	----	---- / 2,24e-03	6101	72,70	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	1,34e-03	----	----	6201	75,29	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	----	----	---- / 2,31e-03	----	6201	70,14	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	22	----	----	----	---- / 1,19e-03	6201	75,15	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23				61
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	----	----	----	---- / 4,63e-03	6101	94,74	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	2,69e-03	----	----	6201	97,71	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	----	---- / 3,76e-03	----	6201	94,36	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0328 Углерод (Пигмент черный)	22	----	----	----	---- / 2,53e-03	6201	97,71	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	24	----	----	----	---- / 2,97e-03	6101	92,48	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	1	----	1,74e-03	----	----	6201	96,62	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	6	----	----	---- / 3,01e-03	----	6201	89,88	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	22	----	----	----	---- / 1,55e-03	6201	96,43	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	----	----	----	---- / 2,34e-03	6103	58,15	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	1,42e-03	----	----	6203	62,45	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	----	---- / 2,43e-03	----	6203	58,23	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			62
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте -схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	22	----	----	----	---- / 1,26e-03	6203	62,34	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	24	----	----	----	---- / 1,71e-03	6103	95,28	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	----	1,06e-03	----	----	6203	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	----	---- / 1,82e-03	----	6203	93,38	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	22	----	----	----	---- / 9,43e-04	6203	99,82	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	24	----	----	----	---- / 2,61e-03	6103	62,34	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	----	1,58e-03	----	----	6203	66,82	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	----	----	---- / 2,72e-03	----	6203	62,31	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	22	----	----	----	---- / 1,41e-03	6203	66,70	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	24	----	----	----	---- / 0,01	6102	99,30	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	----	3,79e-03	----	----	6202	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			63
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	----	----	---- / 0,01	----	6202	96,58	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	22	----	----	----	---- / 3,33e-03	6202	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
По среднегодовым показателям								
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 1,17e-04	6101	69,65	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	1,22e-04	----	----	6101	44,90	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	----	----	---- / 2,35e-04	----	6201	68,85	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	21	----	----	----	---- / 1,20e-04	6201	64,30	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	----	----	----	---- / 1,27e-05	6101	69,54	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	1,32e-05	----	----	6101	44,83	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	----	----	---- / 2,55e-05	----	6201	68,74	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	21	----	----	----	---- / 1,30e-05	6201	64,20	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.				Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф.ж, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	----	----	----	---- / 1,18e-05	6101	93,24	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	6,08e-06	----	----	6101	51,50	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	----	---- / 1,44e-05	----	6201	90,76	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0328 Углерод (Пигмент черный)	22	----	----	----	---- / 5,76e-06	6201	83,79	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	24	----	----	----	---- / 2,99e-05	6101	88,16	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	1	----	3,10e-05	----	----	6101	56,83	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	6	----	----	---- / 5,99e-05	----	6201	87,20	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0330 Сера диоксид	21	----	----	----	---- / 3,05e-05	6201	81,44	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	----	----	----	---- / 3,22e-06	6103	53,60	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	3,35e-06	----	----	6103	34,54	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	----	---- / 6,47e-06	----	6203	53,10	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	21	----	----	----	---- / 3,29e-06	6203	49,60	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0703 Бенз/а/пирен	24	----	----	----	---- / 6,16e-05	6103	96,43	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0703 Бенз/а/пирен	1	----	3,16e-05	----	----	6103	53,23	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0703 Бенз/а/пирен	6	----	----	---- / 7,50e-05	----	6203	93,87	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
0703 Бенз/а/пирен	22	----	----	----	---- / 3,00e-05	6203	86,67	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	24	----	----	----	---- / 2,27e-05	6103	90,23	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	----	2,36e-05	----	----	6103	58,12	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	----	---- / 4,57e-05	----	6203	89,30	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	21	----	----	----	---- / 2,32e-05	6203	83,42	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	24	----	----	----	---- / 8,57e-06	6102	98,20	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	----	2,56e-06	----	----	6102	50,72	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			66
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф.ж, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	----	----	---- / 6,83e-06	----	6202	95,39	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	22	----	----	----	---- / 2,45e-06	6202	88,85	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Подготовительный период

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе нормируемых объектов в период строительства (подготовительный период) по всем выбрасываемым веществам максимальная приземная концентрация не превышает 0,03 ПДК без учета фоновых концентраций.

Максимальная приземная концентрация в нормируемых объектах достигается по диоксиду азота и составляет:

- в ближайшей жилой застройке 0,03 ПДК.

В соответствии с п. 4.5 ГОСТ Р 58577-2019 учет существующего загрязнения атмосферы не обязателен для тех загрязняющих веществ, от которых величина максимальной приземной концентрации, создаваемая без учета фона выбросами рассматриваемого объекта на границе ближайшей жилой застройки, составляет менее 0,1 ПДК.

Рассеивания с учетом фона не проводился.

Для группы суммации 6204 расчет рассеивания не проводился, поскольку в соответствии п. 4.5.1 ГОСТ Р 58577-2019, учет группы суммации не требуется, если входящие в нее вещества создают в жилой зоне максимальную расчетную приземную концентрацию 0,1 ПДК и менее.

Зона влияния площадки строительства (в подготовительный период) 0,05 ПДК определена по диоксиду азота и составляет порядка 122,2 м - от границы участка в северном и северо-восточном направлении в районе размещения НС-2 (Приложение В5.1).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			67
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

3.1.4.2.3 Основной период

Проведя анализ максимальных выбросов по каждой группе техники, для расчетов рассеивания выбрана наихудшая техники: работа бульдозера, проезд КАМАЗа, ДГУ, сварочных работ, пересыпки щебня, гидроизоляции фундаментов, работа с ЛКМ.

Максимальные выбросы пыли неорганической 20-70% SiO₂ образуются при работе бульдозера.

Для анализа расчета рассеивания выбраны расчетные точки – р.т. № 1 – 25.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства в основной период представлены по максимально-разовым, **среднесуточным** и среднегодовым показателям без учета фона загрязняющих веществ в **Приложении В5.2**.

Результаты расчета сведены в таблицу 3.1.4.3.

В соответствии с требованиями п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ. Площадка производства строительных работ – не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по всем веществам, кроме азота диоксида и диметилбензола, этилбензола, Бутилацетата, Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония, 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин, сольвента нефтя, 2,6-Бис(гидроксиметила)пиридинди(метилкарбамата).

Таблица 3.1.4.3 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства (основной период)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
По максимально-разовым показателям								
0118 Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	18	----	----	----	---- / 1,53e-03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0118 Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	1	----	4,66e-03	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			68
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0118 Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	6	----	----	---- / 0,01	----	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0118 Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	22	----	----	----	---- / 4,10e-03	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	18	----	----	----	---- / 8,46e-04	6204	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1	----	2,32e-03	----	----	6204	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	6	----	----	---- / 3,13e-03	----	6204	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	22	----	----	----	---- / 2,18e-03	6204	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	18	----	----	----	---- / 9,79e-04	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	----	2,99e-03	----	----	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	6	----	----	---- / 0,01	----	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	22	----	----	----	---- / 2,63e-03	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 0,04	6104	80,23	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	0,02	----	----	6204	83,64	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид Двуокись азота; пероксид азота)	6	----	----	---- / 0,04	----	6204	77,96	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид Двуокись азота; пероксид азота)	22	----	----	----	---- / 0,02	6204	83,48	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	----	----	----	---- / 3,29e-03	6104	79,91	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				69
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	1,98e-03	----	----	6204	83,29	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	----	----	---- / 3,41e-03	----	6204	77,63	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	22	----	----	----	---- / 1,76e-03	6204	83,13	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	----	----	----	---- / 0,01	6104	95,52	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	4,33e-03	----	----	6204	98,57	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	----	---- / 0,01	----	6204	95,22	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	22	----	----	----	---- / 4,07e-03	6204	98,57	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	24	----	----	----	---- / 4,38e-03	6104	93,45	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	1	----	2,57e-03	----	----	6204	97,71	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	6	----	----	---- / 4,43e-03	----	6204	90,90	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	22	----	----	----	---- / 2,29e-03	6204	97,52	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	----	----	----	---- / 0,01	6104	78,19	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	4,69e-03	----	----	6204	81,16	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	----	---- / 0,01	----	6204	75,58	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	22	----	----	----	---- / 4,17e-03	6204	81,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			70
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилтолуол)	18	----	----	----	---- / 0,04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилтолуол)	1	----	0,10	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилтолуол)	6	----	----	---- / 0,13	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилтолуол)	22	----	----	----	---- / 0,09	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0620 Этилбензол Винилбензол; фенилэтилен)	18	----	----	----	---- / 0,04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0620 Этилбензол Винилбензол; фенилэтилен)	1	----	0,10	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0620 Этилбензол Винилбензол; фенилэтилен)	6	----	----	---- / 0,13	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0620 Этилбензол Винилбензол; фенилэтилен)	22	----	----	----	---- / 0,09	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0621 Метилбензол Фенилметан)	18	----	----	----	---- / 3,98e-03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0621 Метилбензол Фенилметан)	1	----	0,01	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0621 Метилбензол Фенилметан)	6	----	----	---- / 0,01	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0621 Метилбензол Фенилметан)	22	----	----	----	---- / 0,01	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	18	----	----	----	---- / 0,02	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1	----	0,06	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	6	----	----	---- / 0,08	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			71
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	22	---	---	---	---- / 0,06	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1051 Пропан-2-ол	18	---	---	---	---- / 6,08e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1051 Пропан-2-ол	1	---	1,60e-03	---	---	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1051 Пропан-2-ол	6	---	---	---	---- / 2,15e-03	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1051 Пропан-2-ол	22	---	---	---	---- / 1,48e-03	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	18	---	---	---	---- / 2,39e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	1	---	6,27e-04	---	---	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	6	---	---	---	---- / 8,46e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	22	---	---	---	---- / 5,81e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1119 Этиловый эфир этиленгликоля	18	---	---	---	---- / 2,15e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1119 Этиловый эфир этиленгликоля	1	---	5,66e-04	---	---	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1119 Этиловый эфир этиленгликоля	6	---	---	---	---- / 7,63e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1119 Этиловый эфир этиленгликоля	22	---	---	---	---- / 5,25e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	18	---	---	---	---- / 0,06	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1	---	0,16	---	---	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			72
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	6	----	----	---- / 0,21	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	22	----	----	----	---- / 0,15	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	24	----	----	----	---- / 1,71e-03	6106	95,28	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	----	1,06e-03	----	----	6206	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	----	---- / 1,82e-03	----	6206	93,38	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	22	----	----	----	---- / 9,43e-04	6206	99,82	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2136 Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	18	----	----	----	---- / 0,05	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2136 Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	1	----	0,13	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2136 Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	6	----	----	---- / 0,18	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2136 Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	22	----	----	----	---- / 0,12	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-гуанидин	18	----	----	----	---- / 0,10	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-гуанидин	1	----	0,27	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-гуанидин	6	----	----	---- / 0,36	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-гуанидин	22	----	----	----	---- / 0,25	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	24	----	----	----	---- / 1,40e-03	6104	95,54	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				73
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	----	8,17e-04	----	----	6204	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	6	----	----	---- / 1,41e-03	----	6204	93,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	22	----	----	----	---- / 7,27e-04	6204	99,81	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	24	----	----	----	---- / 3,12e-03	6106	52,11	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	----	1,89e-03	----	----	6206	55,75	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	----	----	---- / 3,26e-03	----	6206	51,99	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	22	----	----	----	---- / 1,68e-03	6206	55,64	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2750 Сольвент нефтяной	18	----	----	----	---- / 0,03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2750 Сольвент нефтяной	1	----	0,08	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2750 Сольвент нефтяной	6	----	----	---- / 0,11	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2750 Сольвент нефтяной	22	----	----	----	---- / 0,08	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2752 Уайт-спирит	18	----	----	----	---- / 2,17e-03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2752 Уайт-спирит	1	----	0,01	----	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2752 Уайт-спирит	6	----	----	---- / 0,01	----	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2752 Уайт-спирит	22	----	----	----	---- / 0,01	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			74
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	18	---	---	---	---- / 1,43e-04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1	---	3,75e-04	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	6	---	---	---- / 5,06e-04	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	22	---	---	---	---- / 3,48e-04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2902 Взвешенные вещества	18	---	---	---	---- / 7,71e-04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2902 Взвешенные вещества	1	---	2,36e-03	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2902 Взвешенные вещества	6	---	---	---- / 4,77e-03	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2902 Взвешенные вещества	22	---	---	---	---- / 2,07e-03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	24	---	---	---	---- / 0,01	6105	98,82	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	---	0,01	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	---	---	---- / 0,01	---	6205	97,68	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	22	---	---	---	---- / 4,97e-03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	18	---	---	---	---- / 1,54e-03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1	---	4,71e-03	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	6	---	---	---- / 0,01	---	6205	99,96	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23				75
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	22	---	---	---	---- / 4,14e-03	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2936 Пыль древесная	18	---	---	---	---- / 2,37e-04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2936 Пыль древесная	1	---	7,25e-04	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2936 Пыль древесная	6	---	---	---- / 1,47e-03	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
2936 Пыль древесная	22	---	---	---	---- / 6,37e-04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
8638 2,6-Бис(гидроксиэтил)пиримидин(метилкарбамат)	18	---	---	---	---- / 0,04	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
8638 2,6-Бис(гидроксиэтил)пиримидин(метилкарбамат)	1	---	0,11	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
8638 2,6-Бис(гидроксиэтил)пиримидин(метилкарбамат)	6	---	---	---- / 0,16	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
8638 2,6-Бис(гидроксиэтил)пиримидин(метилкарбамат)	22	---	---	---	---- / 0,11	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
По среднегодовым показателям								
0123 диЖелезо триоксид железа оксид (в пересчете на железо)	18	---	---	---	---- / 3,72e-06	6204	78,11	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0123 диЖелезо триоксид железа оксид (в пересчете на железо)	1	---	8,17e-06	---	---	6204	75,68	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0123 диЖелезо триоксид железа оксид (в пересчете на железо)	6	---	---	---- / 3,97e-05	---	6204	74,14	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0123 диЖелезо триоксид железа оксид (в пересчете на железо)	21	---	---	---	---- / 1,43e-05	6204	76,60	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	18	---	---	---	---- / 3,06e-04	6204	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1	---	6,52e-04	---	---	6204	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			76
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	6	---	---	--- / 3,10e-03	---	6204	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	21	---	---	---	--- / 1,16e-03	6204	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0146 Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид; тенорит)	18	---	---	---	0,00	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0146 Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид; тенорит)	1	---	0,00	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0146 Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид; тенорит)	6	---	---	--- / 2,33e-06	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0146 Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид; тенорит)	21	---	---	---	0,00	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0164 Никель оксид (в пересчете на никель)	18	---	---	---	0,00	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0164 Никель оксид (в пересчете на никель)	1	---	0,00	---	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0164 Никель оксид (в пересчете на никель)	6	---	---	0,00	---	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0164 Никель оксид (в пересчете на никель)	21	---	---	---	0,00	6205	100,00	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	---	---	---	--- / 1,06e-03	6104	72,43	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	---	1,59e-03	---	---	6204	58,67	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	---	---	--- / 4,47e-03	---	6204	86,01	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	21	---	---	---	--- / 2,18e-03	6204	83,59	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	---	---	---	--- / 1,15e-04	6104	72,42	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			77
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	---	1,72e-04	---	---	6204	58,67	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	---	---	--- / 4,84e-04	---	6204	86,03	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	21	---	---	---	--- / 2,37e-04	6204	83,60	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	---	---	---	--- / 1,02e-04	6104	90,68	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	---	8,45e-05	---	---	6204	67,61	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	---	---	--- / 2,83e-04	---	6204	96,06	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0328 Углерод (Пигмент черный)	21	---	---	---	--- / 1,08e-04	6204	93,61	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	24	---	---	---	--- / 2,26e-04	6104	77,08	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	1	---	3,42e-04	---	---	6204	64,75	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	6	---	---	--- / 9,66e-04	---	6204	94,50	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0330 Сера диоксид	21	---	---	---	--- / 4,72e-04	6204	91,87	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	---	---	---	--- / 1,51e-05	6104	46,22	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	---	2,44e-05	---	---	6204	37,75	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	---	---	--- / 7,17e-05	---	6204	52,80	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	21	---	---	---	--- / 3,49e-05	6204	51,52	Лпц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			78
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	18	---	---	---	---- / 5,28e-04	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	---	1,05e-03	---	---	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	6	---	---	---- / 4,86e-03	---	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	21	---	---	---	---- / 1,91e-03	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0620 Этенилбензол (Винилбензол; Фенилэтилен)	18	---	---	---	---- / 0,01	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0620 Этенилбензол (Винилбензол; Фенилэтилен)	1	---	0,01	---	---	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0620 Этенилбензол (Винилбензол; Фенилэтилен)	6	---	---	---- / 0,07	---	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0620 Этенилбензол (Винилбензол; Фенилэтилен)	21	---	---	---	---- / 0,03	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0621 Метилбензол (Фенилметан)	18	---	---	---	---- / 2,97e-06	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0621 Метилбензол (Фенилметан)	1	---	5,92e-06	---	---	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0621 Метилбензол (Фенилметан)	6	---	---	---- / 2,74e-05	---	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0621 Метилбензол (Фенилметан)	21	---	---	---	---- / 1,07e-05	6205	100,00	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0703 Бенз/а/пирен	24	---	---	---	---- / 5,96e-05	6106	99,58	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0703 Бенз/а/пирен	1	---	1,85e-05	---	---	6106	90,84	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период
0703 Бенз/а/пирен	12	---	---	---- / 2,76e-05	---	6106	98,64	Ллц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			79
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0703 Бенз/а/пирен	25	---	---	---	--- / 2,10e-05	6106	97,09	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0827 Винилхлорид	6	---	---	---	--- / 2,53e-06	6204	96,69	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
0827 Винилхлорид	21	---	---	---	--- / 1,23e-06	6204	94,63	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1325 Формальдегид Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	24	---	---	---	--- / 6,91e-05	6106	72,02	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1325 Формальдегид Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	---	1,20e-04	---	---	6206	72,11	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1325 Формальдегид Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	---	---	---	--- / 3,67e-04	6206	96,77	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1325 Формальдегид Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	21	---	---	---	--- / 1,78e-04	6206	94,75	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1852 2-Аминоэтанол	18	---	---	---	--- / 7,07e-05	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1852 2-Аминоэтанол	1	---	1,41e-04	---	---	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1852 2-Аминоэтанол	6	---	---	---	--- / 6,51e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
1852 2-Аминоэтанол	21	---	---	---	--- / 2,56e-04	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	18	---	---	---	--- / 1,98e-03	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	1	---	3,94e-03	---	---	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	6	---	---	---	--- / 0,02	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2469 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	21	---	---	---	--- / 0,01	6205	100,00	Лцц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			80
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902 Взвешенные вещества	18	---	---	---	0,00	6205	100,00	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2902 Взвешенные вещества	1	---	0,00	---	---	6205	100,00	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2902 Взвешенные вещества	6	---	---	--- / 1,78e-06	---	6205	100,00	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2902 Взвешенные вещества	21	---	---	---	0,00	6205	100,00	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	24	---	---	---	--- / 5,13e-05	6105	92,94	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	---	3,71e-05	---	---	6205	80,15	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	---	---	--- / 1,55e-04	---	6205	98,85	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	22	---	---	---	--- / 5,27e-05	6205	97,07	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	6	---	---	--- / 1,75e-06	---	6205	99,66	Илщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Дех: Основной период

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе нормируемых объектов в период строительства (основной период) по всем выбрасываемым веществам максимальная приземная концентрация не превышает 0,36 ПДК без учета фоновых концентраций.

Максимальная приземная концентрация в нормируемых объектах достигается по 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин и составляет:

- в ближайшей жилой застройке 0,25 ПДК.

В соответствии с п. 4.5 ГОСТ Р 58577-2019 учет существующего загрязнения атмосферы не обязателен для тех загрязняющих веществ, от которых величина максимальной приземной концентрации, создаваемая без учета фона выбросами рассматриваемого объекта на границе ближайшей жилой застройки, составляет менее 0,1 ПДК.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			81
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Рассеивания с учетом фона не проводился, так как по веществам, создающим приземные концентрации в жилой застройке более 0,1 ПДК не ведутся регулярных наблюдений ФГБУ «Северное УГМС».

Для группы суммации 6204 расчет рассеивания не проводился, поскольку в соответствии п. 4.5.1 ГОСТ Р 58577-2019, учет группы суммации не требуется, если, входящие в нее вещества, создают в жилой зоне максимальную расчетную приземную концентрацию 0,1 ПДК и менее.

Зона влияния площадки строительства 0,05 ПДК определена по диоксиду азота и составляет порядка 940 м - от границы участка в северном и северо-восточном направлении в районе размещения НС-2 (Приложение В5.1).

3.1.4.2.4 Благоустройство территории

Проведя анализ максимальных выбросов по каждой группе техники, для расчетов рассеивания выбрана наихудшая техники: работа бульдозера, проезд КАМАЗа, ДГУ, сварочных работ, укладка асфальта, внесение семян травы.

Максимальные выбросы пыли неорганической 20-70% SiO₂ образуются при работе бульдозера.

Для анализа расчета рассеивания выбраны расчетные точки – р.т. № 1 – 25.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства в основной период представлены по максимально-разовым, **среднесуточным** и среднегодовым показателям без учета фона загрязняющих веществ в **Приложении В5.3**.

Результаты расчета сведены в таблицу 3.1.4.4.

В соответствии с требованиями п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ. Площадка производства строительных работ – не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по всем веществам.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				82
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.1.4.4 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства (благоустройство территории)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
По максимально-разовым показателям								
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	18	----	----	----	--- / 8,46e-04	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	1	----	2,32e-03	----	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	6	----	----	--- / 3,13e-03	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	22	----	----	----	--- / 2,18e-03	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 0,03	6107	71,72	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	0,02	----	----	6207	83,64	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	----	----	--- / 0,04	----	6207	79,61	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	22	----	----	----	---- / 0,02	6207	83,55	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	----	----	----	--- / 2,34e-03	6107	71,31	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	1,98e-03	----	----	6207	83,29	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	----	----	--- / 3,34e-03	----	6207	79,28	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	22	----	----	----	--- / 1,76e-03	6207	83,20	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.				Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация Ч _{уф.ж} в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	----	----	----	--- / 4,76e-03	6107	92,85	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	4,33e-03	----	----	6207	98,57	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	----	--- / 0,01	----	6207	96,42	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0328 Углерод (Пигмент черный)	22	----	----	----	--- / 4,07e-03	6207	98,57	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0330 Сера диоксид	24	----	----	----	--- / 3,12e-03	6107	90,37	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0330 Сера диоксид	1	----	2,57e-03	----	----	6207	97,71	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0330 Сера диоксид	6	----	----	--- / 4,34e-03	----	6207	92,85	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0330 Сера диоксид	22	----	----	----	--- / 2,28e-03	6207	97,58	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	----	----	----	--- / 2,39e-03	6109	56,78	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	1,76e-03	----	----	6209	50,29	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	----	--- / 2,98e-03	----	6209	47,48	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	22	----	----	----	--- / 1,56e-03	6209	50,21	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
1325 Формальдегид Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	24	----	----	----	--- / 1,71e-03	6109	95,28	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
1325 Формальдегид Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1	----	1,06e-03	----	----	6209	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				84
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация Ч _{уф.ж} в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	----	---- / 1,82e-03	----	6209	93,38	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	22	----	----	----	---- / 9,43e-04	6209	99,82	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2704 Бензин нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	24	----	----	----	---- / 2,81e-06	6107	98,02	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2704 Бензин нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	12	----	----	---- / 2,33e-06	----	6107	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2732 Керосин Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	24	----	----	----	---- / 2,85e-03	6109	57,10	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2732 Керосин Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	----	1,89e-03	----	----	6209	55,75	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2732 Керосин Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	----	----	---- / 3,24e-03	----	6209	52,31	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2732 Керосин Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	22	----	----	----	---- / 1,68e-03	6209	55,65	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	18	----	----	----	---- / 4,99e-03	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1	----	0,01	----	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	6	----	----	---- / 0,02	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	22	----	----	----	---- / 0,01	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	24	----	----	----	---- / 0,01	6108	98,76	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			85
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация Ч'уф.ж. в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)																																																						
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада																																																							
									4	5	6	7	8																																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																						
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	----	0,01	----	----	6208	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	----	----	---- / 0,01	----	6208	97,79	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	22	----	----	----	---- / 0,01	6208	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
2937 Пыль зерновая по массе/по грибам (кранения)	24	----	----	----	---- / 9,56e-05	6108	84,45	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
2937 Пыль зерновая по массе/по грибам (кранения)	1	----	1,79e-04	----	----	6208	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
2937 Пыль зерновая по массе/по грибам (кранения)	6	----	----	---- / 3,65e-04	----	6208	99,23	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
2937 Пыль зерновая по массе/по грибам (кранения)	22	----	----	----	---- / 1,57e-04	6208	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
По среднегодовым показателям																																																														
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1	----	1,17e-06	----	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	6	----	----	---- / 5,56e-06	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	21	----	----	----	---- / 2,07e-06	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	18	----	----	----	---- / 5,84e-05	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	1	----	1,24e-04	----	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	6	----	----	---- / 5,92e-04	----	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>Зам.</td> <td>010-23</td> <td><i>St/NoL</i></td> <td>26.09.23</td> <td colspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">100022/00421Д-ООС-ПЗ</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кодуч</td> <td>Лист</td> <td>№док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: center;">86</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Инв. № подл.</td> <td colspan="2">Подп. и дата</td> <td colspan="4">Взам. инв. №</td> </tr> <tr> <td colspan="5">RN01110011-1055768070-14107</td> <td colspan="2">29.03.2024</td> <td colspan="4">RN01110011-1055768070-14017</td> </tr> </table>																			4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				Лист	Изм.	Кодуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					86	Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №				RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017			
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				Лист																																																				
Изм.	Кодуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					86																																																				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №																																																							
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017																																																							

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация Ч _{уф.ж} в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV) оксид)	21	----	----	----	---- / 2,20e-04	6207	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 1,44e-04	6107	72,46	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	1,81e-04	----	----	6207	48,29	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	----	----	---- / 4,37e-04	----	6207	82,34	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	21	----	----	----	---- / 2,17e-04	6207	78,88	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	----	----	----	---- / 1,55e-05	6107	73,14	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	1,95e-05	----	----	6207	48,51	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	----	----	---- / 4,74e-05	----	6207	82,34	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	21	----	----	----	---- / 2,35e-05	6207	78,91	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	----	----	----	---- / 1,14e-05	6107	89,14	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	9,48e-06	----	----	6207	67,77	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	----	---- / 3,18e-05	----	6207	96,05	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0328 Углерод (Пигмент черный)	21	----	----	----	---- / 1,22e-05	6207	93,62	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0330 Сера диоксид	24	----	----	----	---- / 4,00e-05	6107	84,13	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0330 Сера диоксид	1	----	4,92e-05	----	----	6207	52,97	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			87
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация Ч ^{уф.ж} в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0330 Сера диоксид	6	----	----	---- / 1,17e-04	----	6207	91,98	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0330 Сера диоксид	21	----	----	----	---- / 5,80e-05	6207	87,94	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	----	----	----	---- / 3,35e-06	6107	49,82	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	3,94e-06	----	----	6207	29,60	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	----	---- / 8,93e-06	----	6207	53,80	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0337 Углерода оксид Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	21	----	----	----	---- / 4,46e-06	6207	51,20	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0703 Бенз/а/пирен	24	----	----	----	---- / 6,16e-05	6109	96,43	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0703 Бенз/а/пирен	1	----	3,16e-05	----	----	6109	53,23	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0703 Бенз/а/пирен	6	----	----	---- / 7,50e-05	----	6209	93,87	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
0703 Бенз/а/пирен	22	----	----	----	---- / 3,00e-05	6209	86,67	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	24	----	----	----	---- / 1,69e-05	6109	86,84	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1	----	1,97e-05	----	----	6209	50,22	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	6	----	----	---- / 4,43e-05	----	6209	92,12	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>Stokol</i>	26.09.23			88
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация Ч ^{уф.ж} в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	21	----	----	----	---- / 2,21e-05	6209	87,57	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	24	----	----	----	---- / 7,35e-06	6108	95,46	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1	----	3,82e-06	----	----	6208	71,64	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	6	----	----	---- / 1,44e-05	----	6208	98,17	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	22	----	----	----	---- / 4,94e-06	6208	95,40	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе нормируемых объектов в период строительства (благоустройство территории) по всем выбрасываемым веществам максимальная приземная концентрация не превышает 0,04 ПДК без учета фоновых концентраций.

Максимальная приземная концентрация в нормируемых объектах достигается по диоксиду азота и составляет:

- в ближайшей жилой застройке 0,03 ПДК.

В соответствии с п. 4.5 ГОСТ Р 58577-2019 учет существующего загрязнения атмосферы не обязателен для тех загрязняющих веществ, от которых величина максимальной приземной концентрации, создаваемая без учета фона выбросами рассматриваемого объекта на границе ближайшей жилой застройки, составляет менее 0,1 ПДК.

Рассеивания с учетом фона проводился только по диоксиду азота, так как поданным ФГБУ «Северное УГМС» значительно высокий уровень фона.

Для группы суммации 6204 расчет рассеивания не проводился, поскольку в соответствии п. 4.5.1 ГОСТ Р 58577-2019, учет группы суммации не требуется, если входящие в нее вещества создают в жилой зоне максимальную расчетную приземную концентрацию 0,1 ПДК и менее.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			89
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Зона влияния площадки строительства 0,05 ПДК определена по диоксиду азота и составляет порядка 122 м - от границы участка в северном и северо-восточном направлении в районе размещения НС-2 (Приложение В5.1).

3.1.4.2.5 Максимальные приземные концентрации по среднесуточным показателям для каждого периода строительства сведены в таблицу 3.1.4.4.1

Таблица 3.1.4.4.1 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства по среднесуточным показателям

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК								
код	наименование	Подготовительный период			Основной период			Благоустройство		
		На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилья/зоны отдыха	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилья/зоны отдыха	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилья/зоны отдыха
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	----	----	----	4,52E-06	1,33E-05	5,20E-06	----	----	----
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	----	----	----	0	0	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	----	----	----	1,68E-03	3,74E-03	2,02E-03	8,64E-04	1,93E-03	1,04E-03
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	----	----	----	1,30E-05	3,83E-05	1,49E-05	----	----	----
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	----	----	----	0	0	0	----	----	----
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	----	----	----	4,91E-05	1,45E-04	5,65E-05	----	----	----
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,43E-03	4,37E-03	3,25E-03	8,58E-03	0,02	9,88E-03	3,60E-03	7,00E-03	3,62E-03
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,45E-04	5,95E-04	6,24E-04	1,31E-03	2,60E-03	1,95E-03	5,48E-04	1,08E-03	6,25E-04
0330	Сера диоксид	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,71E-04	3,09E-04	2,28E-04	7,77E-04	1,66E-03	8,76E-04	2,08E-04	3,97E-04	2,34E-04

4	Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ					Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№доку.	Подп.						Дата
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК								
код	наименование	Подготовительный период			Основной период			Благоустройство		
		На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилья/зоны отдыха	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилья/зоны отдыха	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилья/зоны отдыха
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0703	Бенз/а/пирен	2,30E-04	3,96E-04	4,08E-04	1,86E-04	2,57E-04	4,03E-04	2,30E-04	3,96E-04	4,08E-04
0827	Винилхлорид	----	----	----	4,86E-06	1,05E-05	5,23E-06	----	----	----
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3,76E-04	6,76E-04	4,93E-04	7,19E-04	1,56E-03	7,70E-04	3,49E-04	6,68E-04	4,38E-04
1852	2-Аминоэтанол	----	----	----	0	0	0	----	----	----
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	----	----	----	0	0	0	----	----	----
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	----	----	----	0	0	0	----	----	----
2902	Взвешенные вещества	----	----	----	1,08E-04	3,17E-04	1,24E-04	----	----	----
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	----	----	----	0	0	0	----	----	----
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	----	----	----	----	----	----	0	0	0

Максимальная приземная концентрация по среднесуточным показателям достигается в основной период строительства по диоксид у азота и достигает в нормируемых объектах:

- на границе СЗЗ – 0,02 ПДК,
- на границе жилой застройки (зоны отдыха) – 0,00988 ПДК

3.1.4.2.6 Вывод

По уровню воздействия на атмосферный воздух наихудшим периодом строительства является основной период.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23				91
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Информация о максимальном уровне воздействия на атмосферный воздух с учетом существующего положения на промплощадке ООО «РН- Морской терминал Архангельск» сведена в таблицу 3.1.4.5.

Таблица 3.1.4.5 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период строительства с учетом существующих на предприятии источников выбросов

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)*	18	Зона отдыха	-	1,29E-09	1,29E-09
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)*	1	Граница промплощадки	-	3,14E-09	3,14E-09
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)*	6	СЗЗ	-	1,62E-08	1,62E-08
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)*	22	жилье	-	5,40E-09	5,40E-09
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	18	Зона отдыха	-	1,53e-03	1,53e-03
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	1	Граница промплощадки	-	0,00466	0,00466
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	6	СЗЗ	-	0,01	0,01
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	22	жилье	-	4,10e-03	4,10e-03
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	18	Зона отдыха	-	1,53e-03	1,53e-03
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	1	Граница промплощадки	-	4,66e-03	4,66e-03
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	6	СЗЗ	-	0,01	0,01
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	22	жилье	-	4,10e-03	4,10e-03

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				92
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	18	Зона отдыха	4,37e-03	8,46e-04	5,22e-03
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1	Граница промплощадки	2,74e-03	2,32e-03	5,06e-03
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	6	СЗЗ	2,24e-03	3,13e-03	5,37e-03
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	14	жилье	3,51e-03	1,52e-03	5,03e-03
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)*	18	Зона отдыха	-	1,85E-07	1,85E-07
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)*	1	Граница промплощадки	-	4,51E-07	4,51E-07
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)*	6	СЗЗ	-	2,33e-06	2,33e-06
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)*	14	жилье	-	3,98E-07	3,98E-07
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)*	18	Зона отдыха	-	1,45E-09	1,45E-09
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)*	1	Граница промплощадки	-	3,53E-09	3,53E-09
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)*	6	СЗЗ	-	1,82E-08	1,82E-08
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)*	14	жилье	-	3,11E-09	3,11E-09
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	18	Зона отдыха	-	9,79e-04	9,79e-04
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	Граница промплощадки	-	2,99e-03	2,99e-03
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	6	СЗЗ	-	0,01	0,01
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	14	жилье	-	1,62E-03	1,62E-03

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		93
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	18	Зона отдыха	0,24	0,01	0,25
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	Граница промплощадки	0,19	0,02	0,21
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	СЗЗ	0,18	0,04	0,22
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14	жилье	0,22	0,02	0,24
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	18	Зона отдыха	0,02	8,94e-04	0,020894
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	Граница промплощадки	0,01	1,98e-03	0,01198
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	СЗЗ	0,01	3,41e-03	0,01341
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	14	жилье	0,02	1,23e-03	0,02123
0328	Углерод (Пигмент черный)	18	Зона отдыха	0,01	1,87e-03	0,01187
0328	Углерод (Пигмент черный)	1	Граница промплощадки	5,94e-03	4,42e-03	0,01036
0328	Углерод (Пигмент черный)	6	СЗЗ	4,92e-03	0,01	0,01492
0328	Углерод (Пигмент черный)	14	жилье	6,90e-03	2,96e-03	0,00986
0330	Сера диоксид	18	Зона отдыха	0,02	1,16e-03	0,02116
0330	Сера диоксид	1	Граница промплощадки	9,76e-03	2,57e-03	0,01233
0330	Сера диоксид	6	СЗЗ	7,89e-03	4,43e-03	0,01232
0330	Сера диоксид	14	жилье	0,01	1,53e-03	0,01153

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		94
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	18	Зона отдыха	0,02	2,08E-03	0,022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	Граница промплощадки	0,01	4,69e-03	0,0147
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	СЗЗ	0,01	0,01	0,02
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	14	жилье	0,02	2,91E-03	0,0229
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	18	Зона отдыха	0,04	0,04	0,08
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	Граница промплощадки	0,07	0,10	0,17
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	6	СЗЗ	0,08	0,13	0,21
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	14	жилье	0,05	0,06	0,11
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	18	Зона отдыха	-	0,01	0,01
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	1	Граница промплощадки	-	0,01	0,01
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	6	СЗЗ	-	0,07	0,07
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	14	жилье	-	0,06	0,06
0621	Метилбензол (Фенилметан)	18	Зона отдыха	0,06	4,24e-03	0,06424
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1	Граница промплощадки	0,16	0,01	0,17
0621	Метилбензол (Фенилметан)	6	СЗЗ	0,09	0,01	0,10
0621	Метилбензол (Фенилметан)	14	жилье	0,06	6,89e-03	0,06689
0703	Бенз/а/пирен*	18	Зона отдыха	0	3,68E-06	3,68E-06
0703	Бенз/а/пирен*	1	Граница промплощадки	0	1,85E-05	1,85E-05
0703	Бенз/а/пирен*	6	СЗЗ	0	1,27E-05	1,27E-05
0703	Бенз/а/пирен*	14	жилье	0	5,13E-06	5,13E-06
0827	Винилхлорид	18	Зона отдыха	-	4,17E-07	4,17E-07
0827	Винилхлорид*	1	Граница промплощадки	-	8,29E-07	8,29E-07
0827	Винилхлорид*	6	СЗЗ	-	2,53E-06	2,53E-06
0827	Винилхлорид*	14	жилье	-	7,20E-07	7,20E-07
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	18	Зона отдыха	1,0e-03	0,02	0,021

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				95
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1	Граница промплощадки	6,89e-03	0,06	0,067
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	6	СЗЗ	8,03e-04	0,08	0,081
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	14	жилье	1,38e-03	0,04	0,041
1051	Пропан-2-ол	18	Зона отдыха	-	6,08e-04	6,08e-04
1051	Пропан-2-ол	1	Граница промплощадки	-	1,60e-03	1,60e-03
1051	Пропан-2-ол	6	СЗЗ	-	2,15e-03	2,15e-03
1051	Пропан-2-ол	14	жилье	-	1,00E-03	1,00E-03
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	18	Зона отдыха	2,27e-05	2,39E-04	2,62E-04
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	1	Граница промплощадки	1,33e-05	6,27E-04	6,40E-04
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	6	СЗЗ	1,07e-05	8,46E-04	8,57E-04
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	14	жилье	1,83e-05	3,93E-04	4,11E-04
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	18	Зона отдыха	1,30E-04	2,15e-04	3,45E-04
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	1	Граница промплощадки	7,62E-05	5,66e-04	6,42E-04
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	6	СЗЗ	6,12E-05	7,63e-04	8,24E-04
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	14	жилье	1,05E-04	3,55E-04	4,60E-04
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	18	Зона отдыха	1,14E-03	0,06	0,06114
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1	Граница промплощадки	6,66E-04	0,16	0,160666
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	6	СЗЗ	5,35E-04	0,21	0,210535
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	14	жилье	9,17E-04	0,10	0,100917
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18	Зона отдыха	6,75E-03	4,78E-04	7,228E-03
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	Граница промплощадки	3,80E-03	1,06E-03	4,86E-03
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	СЗЗ	2,96E-03	1,82E-03	4,78E-03
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	14	жилье	4,28E-03	6,58E-04	4,938E-03
1852	2-Аминоэтанол*	18	Зона отдыха	-	7,07e-05	7,07e-05
1852	2-Аминоэтанол*	1	Граница промплощадки	-	1,41e-04	1,41e-04
1852	2-Аминоэтанол*	6	СЗЗ	-	6,51e-04	6,51e-04
1852	2-Аминоэтанол*	14	жилье	-	1,39E-04	1,39E-04

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			96
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
2136	Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	18	Зона отдыха	-	0,05	0,05
2136	Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	1	Граница промплощадки	-	0,13	0,13
2136	Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	6	СЗЗ	-	0,18	0,18
2136	Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	14	жилье	-	0,08	0,08
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	18	Зона отдыха	-	0,1	0,1
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	1	Граница промплощадки	-	0,27	0,27
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	6	СЗЗ	-	0,36	0,36
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	22	жилье	-	0,25	0,25
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	18	Зона отдыха	1,77E-03	3,68E-04	2,138E-03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	Граница промплощадки	5,74E-04	8,17E-04	1,391E-03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	6	СЗЗ	6,49E-04	1,41E-03	2,059E-03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	14	жилье	1,25E-03	5,07E-04	1,757E-03
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	18	Зона отдыха	0,02	8,53E-04	0,020853
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	Граница промплощадки	0,02	1,89E-03	0,02189
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	СЗЗ	0,01	3,26E-03	0,01326
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	14	жилье	0,02	1,17E-03	0,02117
2750	Сольвент нефтя	18	Зона отдыха	-	0,03	0,03
2750	Сольвент нефтя	1	Граница промплощадки	-	0,08	0,08
2750	Сольвент нефтя	6	СЗЗ	-	0,11	0,11
2750	Сольвент нефтя	14	жилье	-	0,05	0,05
2752	Уайт-спирит	18	Зона отдыха	5,07E-03	2,17E-03	7,24E-03
2752	Уайт-спирит	1	Граница промплощадки	7,42E-04	5,70E-03	0,013
2752	Уайт-спирит	6	СЗЗ	8,1E-04	7,69E-03	8,5E-03
2752	Уайт-спирит	14	жилье	2,15E-03	3,57E-03	5,72E-03
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	18	Зона отдыха	0,31	4,99e-03	0,31499

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		97
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1	Граница промплощадки	0,29	0,01	0,30
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	6	СЗЗ	0,22	0,02	0,24
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	14	жилье	0,30	2,35E-04	0,302
2902	Взвешенные вещества	18	Зона отдыха		7,71e-04	
2902	Взвешенные вещества	1	Граница промплощадки		2,36e-03	
2902	Взвешенные вещества	6	СЗЗ		4,77e-03	
2902	Взвешенные вещества	22	жилье		2,07e-03	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	24	Зона отдыха	6,73E-05	0,01	0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	Граница промплощадки	4,22E-05	0,01	0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	СЗЗ	3,45E-05	0,01	0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	22	жилье	5,40E-05	4,97E-03	5,02E-03
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	18	Зона отдыха	-	1,54e-03	1,54e-03
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1	Граница промплощадки	-	4,71e-03	4,71e-03
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	6	СЗЗ	-	0,01	0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	22	жилье	-	4,14e-03	4,14e-03
2936	Пыль древесная	18	Зона отдыха		2,37e-04	
2936	Пыль древесная	1	Граница промплощадки		7,25e-04	
2936	Пыль древесная	6	СЗЗ		1,47e-03	
2936	Пыль древесная	22	жилье		6,37e-04	
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	24	Зона отдыха	-	9,56e-05	9,56e-05
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	1	Граница промплощадки	-	1,79e-04	1,79e-04
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	6	СЗЗ	-	3,65e-04	3,65e-04
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	22	жилье	-	1,57e-04	1,57e-04
3638	3638 2,6-Бис(гидрокси метил)пиридинди(метилкарбамат)	18	Зона отдыха	-	0,04	5,32E-03
3638	3638 2,6-Бис(гидрокси метил)пиридинди(метилкарбамат)	1	Граница промплощадки	-	0,11	0,01
3638	3638 2,6-Бис(гидрокси метил)пиридинди(метилкарбамат)	6	СЗЗ	-	0,16	0,02

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		98
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период строительства (основной период)	Существующее положение с учетом стройки
1	2	3	4	5	6	7
3638	3638 2,6-бис(гидроксиметил)пиридинди(метилкарбамат)	22	жилье	-	0,11	8,65E-03

*- значения указаны по среднегодовым показателям

3.1.4.3 Период эксплуатации и аварийная ситуация

3.1.4.3.1 При эксплуатации линейной части источники выбросов на период эксплуатации отсутствуют.

При эксплуатации НС-2 источники выбросов при работе в штатном режиме отсутствуют. Так как для аварийного электроснабжения предусмотрено размещение ДГУ, а в штатном режиме работы необходимо производить прогрев системы, то раз в неделю предусмотрен запуск ДГУ, следовательно, выбросы при работе ДГУ будут одинаково происходить при эксплуатации и аварийном режиме.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен:

- по максимально-разовым и среднегодовым показателям без учета фона/с учетом фона в [Приложении В6](#), результаты расчета сведены в таблицу 3.1.4.6.

В соответствии с требованиями п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ. Площадка производства строительных работ – не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по всем веществам, кроме диоксида азота.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			99
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Таблица 3.1.4.6 - Максимальные приземные концентрации на период эксплуатации и аварийной ситуации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	18	0,28	----	----	0,33 / 0,05	0001	13,22	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,28	0,36	----	----	0001	19,61	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	0,28	----	0,39 / 0,17	----	0001	26,45	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13	0,28	----	----	0,36 / 0,11	0001	20,91	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	18	----	----	----	---- / 4,14e-03	0001	98,07	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	0,01	----	----	0001	98,23	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			100
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								противопожарного водоснабжения
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	----	----	---- / 0,01	----	0001	98,35	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	13	----	----	---- / 0,01	----	0001	98,28	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0328 Углерод (Пигмент черный)	18	----	----	----	---- / 7,55e-04	0001	93,85	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	1,62e-03	----	----	0001	81,51	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	----	---- / 3,90e-03	----	0001	84,33	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0328 Углерод (Пигмент черный)	13	----	----	----	---- / 1,88e-03	0001	82,26	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				101
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								противопожарного водоснабжения
0330 Сера диоксид	18	----	----	----	---- / 8,50e-04	0001	91,63	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0330 Сера диоксид	1	----	1,66e-03	----	----	0001	92,25	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0330 Сера диоксид	6	----	----	---- / 2,88e-03	----	0001	92,60	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0330 Сера диоксид	13	----	----	----	---- / 1,84e-03	0001	92,46	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	18	----	----	----	---- / 1,79e-03	6002	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	----	4,42e-03	----	----	6002	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				102
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								противопожарного водоснабжения
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6	----	----	---- / 0,01	----	6002	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	13	----	----	---- / 0,01	----	6002	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	18	----	----	---- / 0,01	----	0001	98,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	0,02	----	----	0001	99,07	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	----	---- / 0,03	----	0001	99,14	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13	----	----	---- / 0,02	----	0001	99,10	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				103
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								противопожарного водоснабжения
0703 Бенз/а/пирен	18	----	----	----	---- / 1,12e-06	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0703 Бенз/а/пирен	1	----	1,78e-06	----	----	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0703 Бенз/а/пирен	6	----	----	---- / 1,11e-05	----	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
0703 Бенз/а/пирен	21	----	----	----	---- / 4,46e-06	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18	----	----	----	---- / 0,01	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	----	0,02	----	----	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				104
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								противопожарного водоснабжения
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксокетан, метиленоксид)	6	----	----	---- / 0,04	----	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксокетан, метиленоксид)	13	----	----	---- / 0,02	----	0001	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	18	----	----	---- / 0,01	----	0001	99,40	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	----	0,02	----	----	0001	99,45	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	----	----	---- / 0,04	----	0001	99,48	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	13	----	----	---- / 0,02	----	0001	99,46	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23				105
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								противопожарного водоснабжения
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	18	----	----	----	---- / 0,01	6002	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	----	0,01	----	----	6002	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6	----	----	---- / 0,03	----	6002	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	13	----	----	----	---- / 0,01	6002	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск» Цех: Насосная станция противопожарного водоснабжения

Анализ расчета рассеивания показал, что в период эксплуатации проектируемого объекта по всем выбрасываемым веществам максимальная приземная концентрация без учёта фонового загрязнения составит не более 0,8 ПДК и максимально достигает 0,17 ПДК на границе С33 и 0,11 ПДК на границе жилой застройки по диоксиду азота, что находится ниже предела санитарных норм для селитебных территорий.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			106
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Для группы суммации 6204 (азота диоксид + серы диоксид) расчет рассеивания не проводился, поскольку в соответствии п. 4.5.1 ГОСТ Р 58577-2019, учет группы суммации не требуется, если входящие в нее вещества создают в жилой зоне максимальную расчетную приземную концентрацию 0,1 ПДК и менее.

В соответствии с п. 4.5 ГОСТ Р 58577-2019 учет существующего загрязнения атмосферы не обязателен для тех загрязняющих веществ, от которых величина максимальной приземной концентрации, создаваемая без учета фона выбросами рассматриваемого объекта на границе ближайшей жилой застройки, составляет менее 0,1 ПДК. Поэтому расчет рассеивания с учетом фона проводился только по диоксиду азота. Анализ расчета рассеивания показал, что в период эксплуатации проектируемого объекта с учётом фоновое загрязнение составит не более 0,8 ПДК и максимально достигает 0,64 ПДК на границе промплощадки, 0,39 ПДК на границе СЗЗ и 0,36 ПДК на границе жилой застройки, что находится ниже предела санитарных норм для селитебных территорий.

Зона влияния проектируемого объекта (0,05 ПДК) максимально достигает 145 м в северном и северо-восточном направлении в районе размещения НС-2, определяющим веществом является азота диоксид (Приложении В6).

3.1.4.3.2 Вывод

Информация о максимальном уровне воздействия на атмосферный воздух с учетом существующего положения на промплощадке ООО «РН- Морской терминал Архангельск» сведена в таблицу 3.1.4.7.

Таблица 3.1.4.7 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от выбросов на период эксплуатации с учетом существующих на предприятии источников выбросов

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период эксплуатации	Существующее положение с учетом проектируемого объекта
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	18	Зона отдыха	0,24	0,05	0,29
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	Граница промплощадки	0,19	0,10	0,29

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			107
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период эксплуатации	Существующее положение с учетом проектируемого объекта
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	СЗЗ	0,18	0,17	0,35
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14	жилье	0,22	0,08	0,30
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	18	Зона отдыха	0,02	4,14e-03	0,02414
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	Граница промплощадки	0,01	8,14e-03	0,01814
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	СЗЗ	0,01	0,01	0,02
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	14	жилье	0,02	6,42e-03	0,02642
0328	Углерод (Пигмент черный)	18	Зона отдыха	0,01	7,55e-04	0,010755
0328	Углерод (Пигмент черный)	1	Граница промплощадки	5,94e-03	1,62e-03	7,56e-03
0328	Углерод (Пигмент черный)	6	СЗЗ	4,92e-03	3,9e-03	8,82e-03
0328	Углерод (Пигмент черный)	14	жилье	6,90e-03	1,16e-03	8,06e-03
0330	Сера диоксид	18	Зона отдыха	0,02	8,5e-04	0,02085
0330	Сера диоксид	1	Граница промплощадки	9,76e-03	1,66e-03	0,01142
0330	Сера диоксид	6	СЗЗ	7,89e-03	2,88e-03	0,01077
0330	Сера диоксид	14	жилье	0,01	1,31e-03	0,01131
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	18	Зона отдыха	0,38	1,79e-03	0,38179

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23				108
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период эксплуатации	Существующее положение с учетом проектируемого объекта
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	Граница промплощадки	0,33	4,42e-03	0,33442
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6	СЗЗ	0,60	0,01	0,61
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	14	жилье	0,53	3,12e-03	0,53312
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	18	Зона отдыха	0,02	0,01	0,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	Граница промплощадки	0,01	0,02	0,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	СЗЗ	0,01	0,03	0,04
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	14	жилье	0,02	0,02	0,04
0703	Бенз/а/пирен	18	Зона отдыха	0	1,12-06	1,12-06
0703	Бенз/а/пирен	1	Граница промплощадки	0	1,78E-06	1,78E-06
0703	Бенз/а/пирен	6	СЗЗ	0	1,11E-05	1,11E-05
0703	Бенз/а/пирен	14	жилье	0	2,08E-06	2,08E-06
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18	Зона отдыха	6,75E-03	0,01	0,01675
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	Граница промплощадки	3,80E-03	0,02	0,0238
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	СЗЗ	2,96E-03	0,04	0,04296
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	14	жилье	4,28E-03	0,02	0,02428

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				109
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Номер расчетной точки	Принадлежность РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
код	наименование			Существующее положение	Период эксплуатации	Существующее положение с учетом проектируемого объекта
1	2	3	4	5	6	7
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	18	Зона отдыха	0,02	0,01	0,03
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	Граница промплощадки	0,02	0,02	0,04
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	СЗЗ	0,01	0,04	0,05
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	14	жилье	0,02	0,02	0,04
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	18	Зона отдыха	0,31	5,11E-03	0,31511
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	Граница промплощадки	0,29	0,01	0,30
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6	СЗЗ	0,22	0,03	0,25
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	14	жилье	0,30	8,88E-03	0,30888

3.1.5 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) и временно согласованных выбросов (ВСВ) проектируемого объекта

Поскольку максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ (табл. 3.1.4.2 - 3.1.4.6) от выбросов проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации не превышают санитарных норм в атмосфере селитебных территорий и зоне отдыха, нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) для этих источников предлагается принять на уровне расчетных величин по данному проекту.

Стационарные источники выбросов на период строительства отсутствуют, все источники являются передвижными.

Так как общая продолжительность непрерывного строительства (реконструкции) насосной станции НС-2 оставляет 23,4 недели (см. ОТС и календарный план, Организационно-технологическая схема СМР) или 5,85 месяцев, то согласно п. 11, раздела IV. Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам IV категории Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 (ред. от 07.10.2021) "Об утверждении

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			110
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" рассматриваемая площадка строительства относится к 4 категории.

Согласно п 9. Постановления Правительства РФ от 09.12.2020 №2055 (с изм. от 08.02.2023) нормативы допустимых выбросов разрабатываются (рассчитываются) юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий.

Для объектов II категории нормативы допустимых выбросов разрабатываются (рассчитываются) для загрязняющих веществ, содержащихся в перечне загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

Согласно Приложению Б3 (Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 7429623) проектируемый объект располагается на предприятии, отнесенного ко II категории НВОС, следовательно, для него нормирование предусмотрено с учетом утвержденного Перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования, утвержденного Распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 №2909-р.

Исходя из этого предложения по нормативам ПДВ на период строительства по каждому источнику и веществу и в целом по проектируемому объекту в период строительства не устанавливались.

Предложения по нормативам ПДВ на период эксплуатации по каждому источнику и веществу приведены в таблице 3.1.5.1, в целом по проектируемому объекту – в таблице 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.1 - Предложения по нормативам ПДВ по каждому источнику и веществу на период эксплуатации

Площ	Цех	Название цеха	Источник	Выброс веществ сущ. положение на 2023 г.		П Д В. Эксплуатация	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,0901000	0,026500
Всего по организованным:				-----	-----	0,0901000	0,026500
Неорганизованные источники:							
			6001	-----	-----	0,0013884	0,000003

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			111
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Площ	Цех	Название цеха	Источ ник	Выброс веществ сущ. положение на 2023 г.		П Д В. Эксплуатация	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего по неорганизованным:				-----	-----	0,0013884	0,000003
Итого по предприятию :				-----	-----	0,0914884	0,026503
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,0146000	0,004300
Всего по организованным:				-----	-----	0,0146000	0,004300
Неорганизованные источники:							
			6001	-----	-----	0,0002256	0,000001
Всего по неорганизованным:				-----	-----	0,0002256	0,000001
Итого по предприятию :				-----	-----	0,0148256	0,004301
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,0008000	0,000200
Всего по организованным:				-----	-----	0,0008000	0,000200
Неорганизованные источники:							
			6001			0,0001358	-----
Всего по неорганизованным:						0,0001358	-----
Итого по предприятию :						0,0009358	0,000200
Вещество 0330 Сера диоксид							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,0035000	0,001000
Всего по организованным:				-----	-----	0,0035000	0,001000
Неорганизованные источники:							
			6001	-----	-----	0,0002504	0,000001
Всего по неорганизованным:				-----	-----	0,0002504	0,000001
Итого по предприятию :				-----	-----	0,0037504	0,001001
Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)							
Неорганизованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	6002	-----	-----	0,0000535	0,000001
Всего по неорганизованным:				-----	-----	0,0000535	0,000001
Итого по предприятию :				-----	-----	0,0000535	0,000001
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,4547000	0,134600
Всего по организованным:				-----	-----	0,4547000	0,134600

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			112
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Площ	Цех	Название цеха	Источ ник	Выброс веществ суш. положение на 2023 г.		П Д В. Эксплуатация	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Неорганизованные источники:							
			6001	-----	-----	0,0036330	0,000008
Всего по неорганизованным:							
				-----	-----	0,0036330	0,000008
Итого по предприятию :							
				-----	-----	0,4583330	0,134608
Вещество 0703 Бенз/а/пирен							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,0000001	2,93E-08
Всего по организованным:							
				-----	-----	0,0000001	2,93E-08
Итого по предприятию :							
				-----	-----	0,0000001	2,93E-08
Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,0050000	0,001500
Всего по организованным:							
				-----	-----	0,0050000	0,001500
Итого по предприятию :							
				-----	-----	0,0050000	0,001500
Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)							
Организованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	-----	-----	0,1215000	0,035500
Всего по организованным:							
				-----	-----	0,1215000	0,035500
Неорганизованные источники:							
			6001	-----	-----	0,0005790	0,000001
Всего по неорганизованным:							
				-----	-----	0,0005790	0,000001
Итого по предприятию :							
				-----	-----	0,1220790	0,035501
Вещество 2754 Алканы C12- 19 (в пересчете на С)							
Неорганизованные источники:							
1	1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	6002	-----	-----	0,0190518	0,000319
Всего по неорганизованным:							
				-----	-----	0,0190518	0,000319
Итого по предприятию :							
				-----	-----	0,0190518	0,000319
Всего веществ :							
				-----	-----	0,7155176	0,203934
В том числе твердых :							
				-----	-----	0,0009359	0,000200
Жидких/газообразных :							
				-----	-----	0,7145817	0,203734

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				113
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.1.5.2 - Нормативы выбросов в целом для проектируемого объекта на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2023 г.		П Д В. Эксплуатация	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	-----	-----	0,0914884	0,026503
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	-----	-----	0,0148256	0,004301
0328	Углерод (Пигмент черный)	-----	-----	0,0009358	0,000200
0330	Сера диоксид	-----	-----	0,0037504	0,001001
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	-----	-----	0,0000535	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	-----	-----	0,4583330	0,134608
0703	Бенз/а/пирен	-----	-----	0,0000001	2,93E-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	-----	-----	0,0050000	0,001500
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-----	-----	0,1220790	0,035501
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	-----	-----	0,0190518	0,000319
Всего веществ :		-----	-----	0,7155176	0,203934
В том числе твердых :		-----	-----	0,0009359	0,000200
Жидких/газообразных :		-----	-----	0,7145817	0,203734

Примечание:

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

3.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

3.2.1 Период эксплуатации

Мероприятия подразделяются на планировочные, технологические и специальные.

3.2.1.1 К планировочным мероприятиям относится размещение проектируемого объекта на существующем промплощадке, для которой установлена СЗЗ, в рамках данного проекта проведен анализ уровня воздействия на атмосферный воздух по химическому и шумовому загрязнению, на основании проведенных расчетов корректировку границ установленной СЗЗ в целом для промплощадки ООО «РН-Морской терминал Архангельск» не требуется, размещение проектируемых объектов таким образом, гарантирует соблюдение санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В данном случае, ближайшая граница жилой застройки расположена на расстоянии 220 м относительно площадки НС-2.

3.2.1.2 К технологическим мероприятиям относятся:

- исключение вбросов при работе НС-2 в штатном режиме;

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			114
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

- отсутствие вредных выбросов от линейной части проектируемого противопожарного водовода;

- осуществление всех выбросов уходящих газов на высоту, достаточную для рассеивания загрязняющих веществ под действием метеорологических факторов до концентраций неопасных для здоровья людей.

3.2.1.3 К специальным мероприятиям по уменьшению выбросов в атмосферу относятся:

- потребность в топливе не требуется;

- потребность в природном газе отсутствует;

- потребность в воде на коммунально-бытовые нужды НС-2 (собственные нужды НС-2) находится в пределах лимитов, установленных в технических условиях на подключение к инженерным сетям. Установленный лимит составляет 1,0 м³/месяц;

- потребность в электрической энергии на коммунально-бытовые и технологические нужды НС-2 находится в пределах лимитов, установленных в технических условиях на подключение к инженерным сетям. Установленный лимит составляет 1076 кВт в максимальном режиме работы.

Определена категория предприятия по уровню воздействия на атмосферный воздух – таблица 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Категория предприятия по уровню воздействия на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование	т/год	Kj	Gj
1	2	3	4	5
Загрязняющие вещества:				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,026503	0,663	0,17
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004301	0,072	0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000200	0,008	3,90e-03
0330	Сера диоксид	0,001001	0,020	2,88e-03
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	4,50e-04	0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,134608	0,045	0,03
0703	Бенз/а/пирен	2,93e-08	0,029	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001500	0,500	0,04
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,035501	0,030	0,04
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000319	3,19e-04	0,03
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6035	Сероводород, формальдегид			0,00

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			115
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование	т/год	Кj	Gj
1	2	3	4	5
6043	Серы диоксид и сероводород			0,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид			0,00

Расчет категории предприятия выполнен в соответствии с документом:

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное), ОАО НИИ Атмосфера", СПб., 2012.

Итоговые расчетные параметры:

Параметр $G_{пр}$ (для предприятия) соответствует наибольшему из всех G_i по всем режимам и веществам (группам суммации веществ):

$$G_{пр} = MAX(G_i) = 0,175$$

Параметр

$$K = СУММА(K_i) = 1,367$$

Так как одновременно выполняются условия: $G_{пр} > 0.1$ и $G_{пр} \leq 1.0$, предприятие относится к категории 3

3.2.2 Период строительства

При проведении строительных работ предусматриваются следующие основные мероприятия по снижению влияния выбросов проектируемого объекта на атмосферный воздух:

- использование существующих подъездных дорог с твердым покрытием, исключающим пылевыделение от колес автотранспорта;

- дороги в летний период для пылеподавления увлажняются;

- при перевозке грунта, строительного мусора и сыпучих материалов грузовые автомобили закрываются сплошными кожухами, исключающими пыление и падение перевозимого груза;

- вся дорожно-строительная техника оборудована нейтрализаторами.

В соответствии с Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 877 (в редакции от 25.12.2018) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств (вместе с «ТР ТС 018/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств») п. 1.4 «Подразделение транспортных средств категорий М и N и двигателей внутреннего сгорания для таких транспортных средств на экологические классы» для транспортных средств 4 и 5 экологического класса установлены предельные значения выбросов по следующим компонентам:

- CO – 4 г/кВтчч,

- NMHC – 0,55 г/кВтчч,

- CH4 – 1,1 г/кВтчч,

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			116
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- NOx – 3,5 – 2,0 г/кВтчч,

- PM – 0,03 г/кВтчч.

В качестве природоохранного мероприятия вся техника должна быть оснащена нейтрализаторами типа ОР-27129-ГОСИТИ (или аналогом), обеспечивающими снижение выбросов по: оксидам азота (NOx) – на 60%; саже – на 70%; углерода оксиду – на 75%; по углеводородам (бензин и керосин) – на 65% (Приложение В2).

Определена категория стройплощадки в каждый период строительства (подготовительный, основной, благоустройство) по уровню воздействия на атмосферный воздух – таблицы 3.2.2 – 3.2.4.

Таблица 3.2.2 - Определена категория стройплощадки в подготовительный период строительства по уровню воздействия на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование	т/год	Kj	Gj
1	2	3	4	5
Загрязняющие вещества:				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,159895	3,997	0,03
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025977	0,433	2,31e-03
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,014298	0,572	4,63e-03
0330	Сера диоксид	0,044571	0,891	3,01e-03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,201127	0,067	2,43e-03
0703	Бенз/а/пирен	1,70e-08	0,017	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001040	0,347	1,82e-03
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,059417	0,050	2,72e-03
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,020531	0,205	0,01
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6034	Свинца оксид, серы диоксид			0,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид			0,00

Расчет категории предприятия выполнен в соответствии с документом:

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное), ОАО НИИ Атмосфера", СПб., 2012.

Итоговые расчетные параметры:

Параметр $G_{пр}$ (для предприятия) соответствует наибольшему из всех G_i по всем режимам и веществам (группам суммации веществ):

$$G_{пр} = \text{MAX}(G_i) = 0,028$$

Параметр

$$K = \text{СУММА}(K_i) = 38,201$$

**Так как $G_{пр} \leq 0,1$,
предприятие относится к категории 4**

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			117
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении соответствующего расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог)

Таблица 3.2.3 - Определена категория стройплощадки в основной период строительства по уровню воздействия на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс т/год	Расчетные параметры	
код	наименование		Кj	Gj
1	2	3	4	5
Загрязняющие вещества:				
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	7,46e-08	1,49e-05	0,00
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	0,035482	0,071	0,01
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,002129	0,053	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000231	4,620	3,13e-03
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	4,29e-08	0,002	0,00
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	1,68e-08	1,68e-05	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	2,42e-08	1,62e-04	0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,159895	3,997	0,04
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025977	0,433	3,41e-03
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,014298	0,572	0,01
0330	Сера диоксид	0,044571	0,891	4,43e-03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,201127	0,067	0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,132386	1,324	0,13
0620	Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	0,035482	17,741	0,13
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,002984	0,007	0,01
0703	Бенз/а/пирен	1,70e-08	0,017	0,00
0827	Винилхлорид	0,000018	0,002	0,00
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,012061	0,121	0,08
1051	Пропан-2-ол	0,008870	0,015	2,15e-03
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,001492	2,98e-04	8,46e-04
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,000612	0,001	7,63e-04
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,007459	0,075	0,21
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001040	0,347	1,82e-03
1852	2-Аминоэтанол	0,003548	0,177	0,00
2136	Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	0,099348	1,242	0,18
2469	2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	0,049674	4,967	0,36
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000514	3,43e-04	1,41e-03
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,059417	0,050	3,26e-03

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			118
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование		т/год	Kj
1	2	3	4	5
2750	Сольвент нефта	0,025195	0,126	0,11
2752	Уайт-спирит	0,008797	0,009	0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000201	2,01e-04	5,06e-04
2902	Взвешенные вещества	0,000123	0,002	4,77e-03
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,020531	0,205	0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,000257	0,002	0,01
2936	Пыль древесная	0,000003	6,00e-06	1,47e-03
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	0,000005	3,31e-05	0,00
3638	2,6-Бис(гидроксиметил)пиридинди(метилкарбамат)	0,042578	1,064	0,16
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6034	Свинца оксид, серы диоксид			0,00
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства			0,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид			0,00

Расчет категории предприятия выполнен в соответствии с документом:

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное), ОАО НИИ Атмосфера", СПб., 2012.

Итоговые расчетные параметры:

Параметр $G_{пр}$ (для предприятия) соответствует наибольшему из всех G_i по всем режимам и веществам (группам суммации веществ):

$$G_{пр} = \text{MAX}(G_i) = 0,362$$

Параметр

$$K = \text{СУММА}(K_i) = 38,201$$

Так как одновременно выполняются условия: $G_{пр} > 0.1$ и $G_{пр} \leq 1.0$, предприятие относится к категории 3

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении соответствующего расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог)

Таблица 3.2.4 - Определена категория стройплощадки в период благоустройства по уровню воздействия на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование		т/год	Kj
1	2	3	4	5
Загрязняющие вещества:				
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,002129	0,053	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000231	4,620	3,13e-03
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,159895	3,997	0,04
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025977	0,433	3,41e-03

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			119
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс	Расчетные параметры	
код	наименование	т/год	Kj	Gj
1	2	3	4	5
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,014298	0,572	0,01
0330	Сера диоксид	0,044571	0,891	4,43e-03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,201127	0,067	0,01
0703	Бенз/а/пирен	1,70e-08	0,017	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001040	0,347	1,82e-03
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,059417	0,050	3,26e-03
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000201	2,01e-04	5,06e-04
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,020531	0,205	0,01
2937	Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	0,000005	3,31e-05	0,00
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6204	Азота диоксид, серы диоксид			0,00

Расчет категории предприятия выполнен в соответствии с документом:

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное) , ОАО НИИ Атмосфера" , СПб., 2012.

Итоговые расчетные параметры:

Параметр $G_{пр}$ (для предприятия) соответствует наибольшему из всех G_i по всем режимам и веществам (группам суммации веществ):

$$G_{пр} = MAX(G_i) = 0,362$$

Параметр

$$K = СУММА(K_i) = 38,201$$

Так как одновременно выполняются условия: $G_{пр} > 0.1$ и $G_{пр} \leq 1.0$, предприятие относится к категории 3

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении соответствующего расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог)'

3.3 Результаты расчетов уровня шумового воздействия на прилегающую территорию жилой застройки

В данном подразделе проводится анализ влияния строительства и ввода в эксплуатацию проектируемого объекта на акустический климат прилегающей территории и необходимость разработки мероприятий по защите от шума и вибрации.

Акустический расчет проводился в несколько этапов:

- 1 этап: определение источников шума;
- 2 этап: размещение расчетных точек на границах нормируемых объектов;
- 3 этап: расчет уровня звука в намеченных расчетных точках;
- 4 этап: расчет уровня шума с учетом существующего акустического фона;
- 5 этап: сравнение полученных расчетов с расчетами из СЗЗ.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			120
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

3.3.1 – 1 этап акустического расчета. Определение источников шума

3.3.1.1 Существующее положение

Проектируемый объект находится на незастроенной территории. Основным источником шума следует считать автомобильный транспорт и технологическое оборудование.

Для изучения существующего акустического фона на рассматриваемой территории в рамках инженерно-экологических изысканий были проведены измерения уровня шума. Протокол лабораторных испытаний от 13.04.2022 №а1386 представлены в **Приложении Г1**.

Уровень шумового воздействия оценивался в дневное и ночное время на территории проектируемого объекта и максимально достигает по эквивалентному уровню шума в дневное время – 47,9 дБА в ночное время – 47,9 дБА.

Максимальные уровни шума не измерялись, поэтому взяты ПДУ для границ СЗЗ – в дневное время суток 70 дБА, в ночное время суток 60 дБА.

Существующий фон не превышает ПДУ для жилой застройки и границ СЗЗ согласно табл. 5.35 1.2.3685-21.

3.3.1.2 Период строительства

а) При проведении работ по строительству проектируемого объекта, основным источником негативного воздействия на акустический климат прилегающей территории является работа дорожно-строительной техники, автотранспорта, вспомогательного оборудования.

Перечень оборудования и шумовые характеристики представлены в таблице 3.3.1

Таблица 3.3.1 - Источники шума на период строительства проектируемого объекта

N ИШ	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
Площадка строительства водовода В2.2											
1	Автомобильный кран КС-35714	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
2	Бульдозер «Беларус» МТЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,0
3	Автомобиль «Вахтовка» ГАЗ-3309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,0
4	Бортовой автомобиль КамАЗ-43253-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
5	Поршневой компрессор К22 на макс. давление 16 атм, с электроприводом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
6	Электротрамбовки ИЭ-4502А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0
7	Сварочный агрегат для сварки ПЭ трубопроводов ПРОСВАР Электро 630	99	99	92	86	83	80	78	76	74	86,6
8	Ассенизаторская машина	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
9	Экскаватор-погрузчик JCB 3СХ SSM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,0
10	Автосамосвал КАМАЗ-65111-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
11	Самоходный каток ДУ-48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,0
12	Передвижной дизельгенератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,0
13	Центробежный насос НЦС-2	65	65	74	78	76	78	85	73	69	87,3

											Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ					121
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

№ ИШ	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
14	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки, тяговое усилие 200 кН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,0
Площадка строительства насосной станции НС-2											
15	Автомобильный кран КС-35714	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
16	Автомобиль «Вахтовка» ГАЗ-3309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,0
17	Бортовой автомобиль КАМАЗ-43253-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
18	Поршневой компрессор К22 на макс. давление 16 атм, с электроприводом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
19	Электротрамбовки ИЭ-4502А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,0
20	Сварочный агрегат для сварки ПЭ трубопроводов ПРОСВАР Электро 630, многофункциональный сварочный электрический аппарат инверторного типа HUGONG СТ 520 (3 в 1) для стальных трубопроводов и конструкций	99	99	92	86	83	80	78	76	74	86,6
21	Ассенизаторская машина	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
22	Экскаватор-погрузчик JCB 3СХ SSM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,0
23	Автосамосвал КАМАЗ-65111-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
24	Самоходный каток ДУ-48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,0
25	Автобетоносмеситель СБ-124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
26	Автоманипулятор ISUZU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
27	Буровая установка SamYang HTA510 на базе КамАЗ-43253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,0
28	Центробежный насос НПС-2	65	65	74	78	76	78	85	73	69	87,3
29	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки, тяговое усилие 200 кН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,0
30	Передвижной дизельный генератор ТСС АД-20С-Т400-1РМ16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,0

б) Шумовые характеристики источников шума (ИШ) принимаются согласно:

- работа компрессора, установки направленного бурения, катка, автобуса, вахтовки, электротрамбовки, дизельгенератора согласно данным технических характеристик аналогов, представленных в каталогах на оборудование ([Приложение Г2](#));

- работа сварочного трансформатора и сварочного агрегата и насоса на основе данных справочника «Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к #М12291 871001211 СНиП II-12-77);

- шум от работы экскаватора и бульдозера определен согласно протоколам измерений уровней шума от работающего оборудования ([Приложение Г2](#));

- работа автобетоносмесителя, бортового автомобиля, автокрана, ассенизаторской машины, буровой установки, автоманипулятора и автосамосвала на базе КАМАЗа согласно данным технических характеристик, представленных в каталогах на оборудование ([Приложение Г2](#)).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				122
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

в) По технологии проведения строительных работ, на строительной площадке вся техника при производстве строительных работ работает не одновременно.

Группы одновременности, имеющие наибольшие шумовые характеристики, определяются по формуле и составляют:

Расчёт суммарного уровня шума выполнен по формуле:

$$L_{\text{сум } i} = 10 \lg \sum_{j=1}^N 10^{0,1 L_{ij}}$$

$L_{\text{сум } i}$ - суммарный уровень звукового давления в i -й октавной полосе частот в расчетной точке, дБ;

N - число одновременно работающих источников шума;

L_{ij} - уровень звукового давления в i -й октавной полосе от j -го источника шума, дБ.

Площадка строительства водовода:

- Бортовой автомобиль, автокран и дизельгенератор (суммарный уровень шума 98,14 дБА);

- Сварочный агрегат и сварочный трансформатор и дизельгенератор (суммарный уровень шума 98,61 дБА).

- Электротрамбовка и дизельгенератор (суммарный уровень шума 103,46 дБА);

- Установка направленного бурения и дизельгенератор (суммарный уровень шума 104,97 дБА).

Площадка строительства насосной станции:

- Бортовой автомобиль, автокран (суммарный уровень шума 83,01 дБА);

- Сварочный агрегат и сварочный трансформатор (суммарный уровень шума 89,81 дБА).

- Электротрамбовка (уровень шума 102 дБА);

- Установка направленного бурения (уровень шума 104 дБА).

г) Для акустического расчета принимаем работу группы оборудования с наихудшими шумовыми характеристиками с учетом наиболее непрерывной работы:

Площадка строительства водовода:

- работа бортового автомобиля, автокрана и дизельгенератора (по 1 шт.);

- работа сварочного агрегата и сварочного трансформатора и дизельгенератора (по 1 шт.).

- работа электротрамбовки и дизельгенератора (по 1 шт.);

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			123
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- работа установки направленного бурения и дизельгенератора (по 1 шт.).

Площадка строительства насосной станции:

- работа бортового автомобиля и автокрана (по 1 шт.);

- работа сварочного агрегата и сварочного трансформатора (по 1 шт.);

- работа электротрамбовки (1 шт.);

- работа установки направленного бурения (1 шт.).

Строительные работы проводятся только в дневное время суток.

Карта схема с нанесенными источниками шума на период строительства представлена в

[Приложении Г3.](#)

д) Мероприятия по защите от шума в период строительства:

- техника с высокими шумовыми характеристиками одновременно не работает;

- работа строительной техники с шумовыми характеристиками выше 80 дБА допускается не более 2 часов в день;

- работа строительной техники не более 6 часов в день (только в дневное время суток);

- техника с высокими шумовыми характеристиками задействована при строительстве, поэтому минимальное расстояние до существующей жилой застройки 251 м (расстояние от границы благоустройства проектируемого объекта до границы земельного участка частного сектора);

- ограждение стройплощадки из профлиста (толщина 0,05 м) высотой не менее 1,6 м;

- одновременно на стройплощадках может работать не более 2 единиц техники.

3.3.1.3 Период эксплуатации и аварийная ситуация

а) На период эксплуатации на площадке водовода В2.2 источники шумового воздействия отсутствуют.

б) На период эксплуатации на площадке насосной станции НС-2 источниками шумового воздействия являются работа специальной машины, насосы, ДГУ, трансформаторная и вентиляция.

Так как при работе в штатном режиме ДГУ включается для прогона системы на очень незначительное время (не более 10 минут), то расчет шума выполнен для штатного режима работы НС-2 – без учета работы ДГУ и аварийного режима работы в непрерывном режиме 752 часа – с учетом работы ДГУ.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			124
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

в) Перечень всех источников шума предприятия, с указанием их принадлежности и шумовых характеристик, представлен в таблице 3.3.2

Таблица 3.3.2 - Источники шума на проектируемом объекте

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,экв
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ДЕНЬ без аварий												
001	Работа специальной машины	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0
002	Трансформаторная		43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
003	Насосная		68.5	71.5	76.5	73.5	70.5	70.5	67.5	61.5	60.5	74.5
004	П1		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
005	П2		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
006	В1		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
007	В2		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
НОЧЬ без аварий												
002	Трансформаторная		43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0
003	Насосная		68.5	71.5	76.5	73.5	70.5	70.5	67.5	61.5	60.5	74.5
004	П1		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
005	П2		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
006	В1		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
007	В2		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
ДЕНЬ с аварией												
001	Работа специальной машины	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0
003	Насосная		68.5	71.5	76.5	73.5	70.5	70.5	67.5	61.5	60.5	74.5
004	П1		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
005	П2		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
006	В1		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
007	В2		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
008	ДГУ		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0
009	Работа специальной машины	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0
НОЧЬ с аварией												
003	Насосная		68.5	71.5	76.5	73.5	70.5	70.5	67.5	61.5	60.5	74.5
004	П1		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
005	П2		61.7	64.7	69.7	66.7	63.7	63.7	60.7	54.7	53.7	67.7
006	В1		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
007	В2		39.9	42.9	47.9	44.9	41.9	41.9	38.9	32.9	31.9	45.9
008	ДГУ		69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0

г) Обоснование принятых шумовых характеристик представлено в [Приложении Г3](#):

- характеристики вентиляционных систем приняты по данным каталогов на оборудование;
- характеристики технологического оборудования приняты по данным поставщиков оборудования и по справочным данным аналогов;
- шумовыми характеристиками автотранспорта, создающего непостоянный шум, являются эквивалентные уровни звуковой мощности $L_{wэкв}$ и максимальные уровни звуковой мощности $L_{wмакс}$ в восьми октавных полосах частот. Шум от проезда автомобилей определен на расчетном модуле «Шум от транспортных потоков» программы «Эколог-шум».

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			125
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Интенсивность движения автотранспорта принята исходя из заданных проектных параметров.

Эксплуатация рассматриваемого объекта круглосуточная.

Также учитывалась авария ситуация.

Одновременность работы источников шума принята по наихудшему сценарию – при 100 % одновременности работы всех источников шума на территории рассматриваемого объекта.

д) Расчет проникающего шума

Суммарный уровень шума, создаваемого технологическим, вентиляционным и насосным оборудованием, определяется по формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 01L_i,$$

L_i – уровень звука в дБа, создаваемой i -тым источником шума;

n – общее количество источников шума.

Перечень технологического оборудования, являющегося источниками шума, и суммарный уровень шума в помещениях зданий представлены в таблице 3.3.3.

Таблица 3.3.3 - Перечень источников шума с указанием шумовых характеристик и суммарный уровень шума в зданиях

Наименование помещения	Наименование источника шума	Уровень звука в дБа, создаваемой i -тым источником шума	Суммарный уровень шума в помещении с несколькими источниками шума, дБа	Номер источника шума (ИШ)
Трансформаторная	ТП-630 кВА	56	59	002
	ТП-630 кВА	56		
Насосный зал НС-2	Насос сетевой пожарный	79	84,5	003
	Насос сетевой пожарный	79		
	Насос сетевой поддержания давления	81		

Так как для естественной вентиляции помещений предусмотрены жалюзийные решетки, то с точки зрения звукоизоляционной способности ограждающих конструкций здания, наихудшим являются – жалюзийные решетки, шум через которые проходит практически без изменения (Приложение Г3).

Уровень шума, проникающего на территорию, составляет:

- от насосного зала – 74,5 дБа;
- от ДГУ – 75 дБа;
- от трансформаторной – 49 дБа.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			126
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Карта-схема расположения источников шума представлена в [Приложении Г5](#).

3.3.2 – 2 этап акустического расчета. Размещение расчетных точек на границах нормируемых объектов

3.3.2.1 Для проведения акустического расчета заданы контрольные расчетные точки на границе благоустройства проектируемого объекта, на границе СЗЗ, на границе с/х угодий, на границе больницы, на границе школы и на границе ближайшей жилой зоны.

Расчётные точки приняты на высоте 1,5 м СП 51.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Допустимый эквивалентный уровень звука принимается согласно таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [11] и составляет в дневное время (с 7.00 ч. до 23.00 ч) / в ночное время суток (с 23.00 до 7.00):


3.3.2.2 Нормируемые параметры

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A , дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного (прерывистого, колеблющегося во времени) шума являются эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$, дБ, и максимальные уровни звукового давления $L_{макс}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

Допускается использовать эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБА.

Шумовое воздействие является в пределах нормы, когда оно как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

									Лист
4		Зам.	010-23		26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			127
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

3.3.2.3 Предельно допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука принимаются по таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [11]:

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука L _{Аmax} , дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
14	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60	
5	Жилые комнаты квартир, домов стационарных организаций социального обслуживания, организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, спальные помещения в школах-интернатах, дошкольных образовательных организациях, домов отдыха, пансионатов.	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	79 72	63 55	52 44	45 35	39 29	35 25	32 22	30 20	28 18	40 30	55 45	
17	Площадки отдыха, функционально выделенные на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, стационарных организаций социального обслуживания, организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, площадки дошкольных образовательных организаций других образовательных организаций	-	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
15	Граница санитарно-защитной зоны	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60	
13	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	83 76	67 59	57 48	49 40	44 34	40 30	37 27	35 25	33 23	45 35	60 50	

3.3.2.4 Согласно п. 103, 104 СанПиН 1.2.3685-21:

103. Эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше (поправка Δ=+10 дБА). Осреднение

														Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ						128		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
Инв. № подл.					Подп. и дата				Взам. инв. №					
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024				RN01110011-1055768070-14017					

эквивалентного уровня звука осуществляется для дневного времени суток за 16 часов, для ночного времени суток - за 8 часов.

104. Допустимые уровни шума следует принимать на 5 дБ (дБА) ниже значений (поправка $\Delta=-5$ дБА), указанных в табл. 5.35, от оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, холодоснабжения, к шуму оборудования (системы отопления, водоснабжения, оборудование насосное, холодильное, лифтовое), обслуживающего здание и встроено-пристроенные помещения. При этом поправку на тональность шума не учитывают (за исключением поз. 1 для ночного времени суток).

3.3.2.5 Для проведения акустического расчета на период эксплуатации заданы система координат, расчетные точки аналогичны принятым для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (п/р 3.1.4):

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Граница промзоны	-27.00	678.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
002	Граница промзоны	225.50	196.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
003	Граница промзоны	-162.50	-366.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
004	Граница промзоны	-421.50	216.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
005	Граница СЗЗ	-26.00	707.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
006	Граница СЗЗ	472.50	522.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
007	Граница СЗЗ	318.50	189.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
008	Граница СЗЗ	130.00	-181.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
009	Граница СЗЗ	-166.00	-280.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
010	Граница СЗЗ	-525.00	-320.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
011	Граница СЗЗ	-480.50	217.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
012	Граница СЗЗ	-403.00	659.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	336.50	920.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
014	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 33	349.00	188.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
015	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 25	171.00	-181.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	-567.50	-395.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
017	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 12А	-580.00	340.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
018	Граница территории СОШ	298.50	33.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны
019	Граница территории ДОУ	258.00	-148.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны
020	Граница территории психбольницы №2	-561.00	100.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны
021	Граница территории жилого дома	535.00	342.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
022	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	380.50	299.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
023	Граница территории с/х угодий	-453.00	704.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны
024	Граница территории с/х угодий	-480.00	1044.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны
025	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	-84.00	1071.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			129
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

3.3.2.6 Для акустических расчетов на период эксплуатации принята расчетная площадка со следующими параметрами:

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y
001	Расчетная площадка	-1080.50	321.25	992.50	321.25	2306.50	1.50	20.00	20.00

3.3.2.7 Для проведения акустического расчета на период строительства заданы система координат, расчетные точки:

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Граница промзоны	-259.50	190.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	
002	Граница промзоны	-9.50	-302.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	
003	Граница промзоны	-398.00	-870.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	
004	Граница промзоны	-658.50	-280.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	
005	Граница СЗЗ	-261.50	216.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
006	Граница СЗЗ	239.50	31.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
007	Граница СЗЗ	87.50	-303.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
008	Граница СЗЗ	-102.00	-679.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
009	Граница СЗЗ	-398.50	-777.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
010	Граница СЗЗ	-763.50	-818.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
011	Граница СЗЗ	-721.00	-280.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
012	Граница СЗЗ	-638.50	166.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	160.00	405.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	
014	Граница территории жилого дома	308.00	-159.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	153.50	-202.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	-816.50	-853.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	
017	Граница территории психбольницы №2	-808.50	-272.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	
018	Граница территории с/х угодий	-696.00	208.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	
019	Граница территории с/х угодий	-724.00	555.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	-321.00	583.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	
021	Граница территории СОШ	68.00	-402.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	
022	Граница территории ДОУ	27.00	-612.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	

3.3.2.8 Для акустических расчетов на период строительства принята расчетная площадка со следующими параметрами:

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y
001	Расчетная площадка	-1182.50	-131.25	890.50	-131.25	2306.50	1.50	20.00	20.00

						100022/00421Д-ООС-ПЗ				Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23					130
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

3.3.3 – 3 этап акустического расчета. Расчет уровня звука в намеченных расчетных точках от источников шума

Акустический расчет проводится по программе «Эколог-Шум 2.3.3.5632». Программа реализует методику расчета в соответствии со СНиП 23-03-2003. «Эколог-Шум 2.3.3.5632» позволяет проводить расчеты уровней звукового давления, создаваемых внешними источниками шума на территории, оценку эффективности шумозащитных мероприятий. В комплект поставки программы входят справочники шумовых характеристик технологического, вентиляционного оборудования и автотранспорта.

Акустический расчёт на период строительства проводится только на дневное время с учётом работы наиболее шумящего оборудования.

Акустический расчет проводится в дневное/ночное время для непрерывного режима работы. Одновременность работы источников шума принимается по наихудшему варианту – при 100 % одновременности работы всех источников шума на территории проектируемого объекта (Приложение Г5).

Норматив уровня звука на границе жилой застройки принимается как для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, и составляет: для ночного времени суток - 45 дБА, для дневного времени суток - 55 дБА, согласно табл. 5.35 СанПиН 2.1.3685-21.

Норматив уровня звука на границе рекреационной зоны принимается как для площадок отдыха, и составляет: для дневного времени суток - 45 дБА, ночью не нормируется согласно табл. 5.35 СанПиН 2.1.3685-21.

Отчеты с результатами расчета по программе «Эколог-Шум» в расчетных точках по уровням звукового давления (дБ), в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц), а также результаты расчета по расчетным площадкам и карта-схема с расположением источников шума на период строительства и эксплуатации представлены:

- на период строительства - в [Приложении Г4](#);
- на период эксплуатации - в [Приложении Г5](#).

Результаты расчета уровней звука в расчетных точках на период строительства и эксплуатации представлены в таблице 3.3.4.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			131
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.3.4 - Результаты акустического расчета от проектируемых источников шума

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
<i>Период строительства</i>				
На площадке насосной бортовой автомобиль и автокран				
На площадке водовода бортовой автомобиль, автокран и дизельгенератор				
001	Граница промзоны	1.50	5.70	12.80
002	Граница промзоны	1.50	0.00	5.80
003	Граница промзоны	1.50	0.00	9.90
004	Граница промзоны	1.50	10.00	15.40
005	Граница СЗЗ	1.50	6.00	13.10
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	8.30
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	5.10
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	3.30
009	Граница СЗЗ	1.50	0.00	9.70
010	Граница СЗЗ	1.50	0.00	6.10
011	Граница СЗЗ	1.50	3.50	11.30
012	Граница СЗЗ	1.50	43.70	48.60
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	7.80
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	4.30
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	5.30
016	Граница территории жилого дома СТ Ключва, уч. 255	1.50	0.00	4.40
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	0.00	8.80
018	Граница территории с/х угодий	1.50	13.80	18.40
019	Граница территории с/х угодий	1.50	21.70	26.10
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	10.30	15.50
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	4.50
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	3.20
На площадке насосной бортовой автомобиль и автокран				
На площадке водовода сварочный агрегат и сварочный трансформатор и дизельгенератор				
001	Граница промзоны	1.50	7.90	14.40
002	Граница промзоны	1.50	0.00	6.70
003	Граница промзоны	1.50	25.90	32.00
004	Граница промзоны	1.50	33.20	38.70
005	Граница СЗЗ	1.50	8.20	14.60
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	8.60
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	6.00
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	4.50
009	Граница СЗЗ	1.50	26.60	32.60
010	Граница СЗЗ	1.50	26.50	32.50
011	Граница СЗЗ	1.50	33.10	38.60
012	Граница СЗЗ	1.50	45.60	50.30
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	8.00
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	5.00
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	6.10
016	Граница территории жилого дома СТ Ключва, уч. 255	1.50	14.90	20.80
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	5.50	11.60
018	Граница территории с/х угодий	1.50	19.10	23.10
019	Граница территории с/х угодий	1.50	15.80	20.70
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	9.30	15.00
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	5.40
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	4.10
На площадке насосной бортовой автомобиль и автокран				
На площадке водовода электротрамбовка и дизельгенератор				
001	Граница промзоны	1.50	11.00	19.70

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	132	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
002	Граница промзоны	1.50	0.00	12.30
003	Граница промзоны	1.50	29.10	38.40
004	Граница промзоны	1.50	35.70	44.10
005	Граница СЗЗ	1.50	11.20	19.90
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	12.70
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	11.50
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	10.80
009	Граница СЗЗ	1.50	30.00	39.20
010	Граница СЗЗ	1.50	28.90	37.70
011	Граница СЗЗ	1.50	35.60	44.00
012	Граница СЗЗ	1.50	46.80	53.50
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	13.40
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	10.50
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	11.60
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	25.20	36.00
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	9.20	17.20
018	Граница территории с/х угодий	1.50	21.80	29.00
019	Граница территории с/х угодий	1.50	18.00	25.30
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	11.50	20.00
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	11.00
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	9.70

На площадке насосной бортовой автомобиль и автокран

На площадке водовода установка направленного бурения и дизельгенератор

001	Граница промзоны	1.50	12.20	20.90
002	Граница промзоны	1.50	0.00	13.60
003	Граница промзоны	1.50	29.10	38.40
004	Граница промзоны	1.50	36.40	45.20
005	Граница СЗЗ	1.50	12.50	21.10
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	13.90
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	12.80
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	11.50
009	Граница СЗЗ	1.50	29.90	39.20
010	Граница СЗЗ	1.50	29.70	39.00
011	Граница СЗЗ	1.50	36.30	45.10
012	Граница СЗЗ	1.50	47.00	53.80
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	14.90
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	11.90
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	12.90
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.60	13.60
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	9.60	17.40
018	Граница территории с/х угодий	1.50	21.80	29.20
019	Граница территории с/х угодий	1.50	19.70	27.80
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	13.30	21.70
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	12.30
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	11.00

На площадке насосной сварочный агрегат и сварочный трансформатор

На площадке водовода бортовой автомобиль, автокран и дизельгенератор

001	Граница промзоны	1.50	5.90	13.70
002	Граница промзоны	1.50	0.00	7.80
003	Граница промзоны	1.50	24.80	30.80
004	Граница промзоны	1.50	18.40	23.40
005	Граница СЗЗ	1.50	7.30	14.00
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	10.80
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	7.40

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	133
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	3.40
009	Граница СЗЗ	1.50	25.50	31.50
010	Граница СЗЗ	1.50	0.00	6.90
011	Граница СЗЗ	1.50	5.90	12.10
012	Граница СЗЗ	1.50	42.50	47.30
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	9.80
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	7.30
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	8.40
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	5.20
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	0.00	9.00
018	Граница территории с/х угодий	1.50	14.50	19.10
019	Граница территории с/х угодий	1.50	20.40	24.90
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	10.20	15.50
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	6.30
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	3.40

**На площадке насосной сварочный агрегат и сварочный трансформатор
На площадке водовода сварочный агрегат и сварочный трансформатор и дизельгенератор**

001	Граница промзоны	1.50	5.00	13.40
002	Граница промзоны	1.50	0.00	7.40
003	Граница промзоны	1.50	14.80	20.60
004	Граница промзоны	1.50	23.50	29.10
005	Граница СЗЗ	1.50	5.30	13.60
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	10.60
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	7.00
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	2.80
009	Граница СЗЗ	1.50	15.50	21.30
010	Граница СЗЗ	1.50	15.10	21.00
011	Граница СЗЗ	1.50	21.60	27.20
012	Граница СЗЗ	1.50	42.90	47.90
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	9.60
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	7.10
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	8.10
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	14.70	20.60
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	0.00	8.90
018	Граница территории с/х угодий	1.50	13.70	18.20
019	Граница территории с/х угодий	1.50	25.10	29.30
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	10.40	15.90
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	5.90
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	2.80

**На площадке насосной сварочный агрегат и сварочный трансформатор
На площадке водовода элетротрамбовка и дизельгенератор**

001	Граница промзоны	1.50	9.80	19.40
002	Граница промзоны	1.50	0.00	12.50
003	Граница промзоны	1.50	24.90	35.60
004	Граница промзоны	1.50	34.10	44.30
005	Граница СЗЗ	1.50	10.50	19.60
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	13.60
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	11.80
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	9.90
009	Граница СЗЗ	1.50	25.70	36.40
010	Граница СЗЗ	1.50	25.50	36.30
011	Граница СЗЗ	1.50	32.30	42.50
012	Граница СЗЗ	1.50	47.20	55.50
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	14.00

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	134
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	11.20
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	12.30
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	25.10	35.90
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	7.00	16.70
018	Граница территории с/х угодий	1.50	19.60	27.80
019	Граница территории с/х угодий	1.50	25.10	30.10
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	12.50	20.30
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	11.10
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	9.30

**На площадке насосной сварочный агрегат и сварочный трансформатор
На площадке водовода установка направленного бурения и дизельгенератор**

001	Граница промзоны	1.50	11.90	21.00
002	Граница промзоны	1.50	0.00	13.90
003	Граница промзоны	1.50	26.80	37.60
004	Граница промзоны	1.50	36.10	46.30
005	Граница СЗЗ	1.50	12.20	21.20
006	Граница СЗЗ	1.50	0.00	14.70
007	Граница СЗЗ	1.50	0.00	13.30
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	11.50
009	Граница СЗЗ	1.50	27.70	38.40
010	Граница СЗЗ	1.50	27.50	38.30
011	Граница СЗЗ	1.50	34.30	44.50
012	Граница СЗЗ	1.50	48.60	57.20
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	0.00	15.30
014	Граница территории жилого дома	1.50	0.00	12.50
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	0.00	13.60
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	27.10	37.90
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	8.70	18.50
018	Граница территории с/х угодий	1.50	21.30	29.60
019	Граница территории с/х угодий	1.50	25.30	30.70
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	13.70	21.70
021	Граница территории СОШ	1.50	0.00	12.60
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	10.90

**На площадке насосной элетротрамбовка
На площадке водовода элетротрамбовка и дизельгенератор**

001	Граница промзоны	1.50	14.10	23.40
002	Граница промзоны	1.50	7.50	19.00
003	Граница промзоны	1.50	28.00	37.00
004	Граница промзоны	1.50	36.30	45.20
005	Граница СЗЗ	1.50	14.00	23.30
006	Граница СЗЗ	1.50	14.50	24.20
007	Граница СЗЗ	1.50	7.40	18.90
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	14.10
009	Граница СЗЗ	1.50	28.80	37.80
010	Граница СЗЗ	1.50	25.50	36.30
011	Граница СЗЗ	1.50	32.30	42.50
012	Граница СЗЗ	1.50	48.70	56.20
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	11.50	21.90
014	Граница территории жилого дома	1.50	8.20	19.60
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	10.20	20.60
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	25.10	35.90
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	8.90	17.90
018	Граница территории с/х угодий	1.50	20.80	28.40
019	Граница территории с/х угодий	1.50	19.10	26.20

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				135
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

№р.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	12.70	21.40
021	Граница территории СОШ	1.50	4.30	17.30
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	14.60
На площадке насосной электротрамбовка				
На площадке водовода бортовой автомобиль, автокран и дизельгенератор				
001	Граница промзоны	1.50	12.30	21.20
002	Граница промзоны	1.50	8.00	19.00
003	Граница промзоны	1.50	24.90	31.00
004	Граница промзоны	1.50	31.80	37.40
005	Граница СЗЗ	1.50	12.20	21.00
006	Граница СЗЗ	1.50	15.50	25.00
007	Граница СЗЗ	1.50	8.10	19.10
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	12.90
009	Граница СЗЗ	1.50	12.20	18.50
010	Граница СЗЗ	1.50	0.00	10.10
011	Граница СЗЗ	1.50	5.90	14.60
012	Граница СЗЗ	1.50	44.70	49.50
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	10.50	20.60
014	Граница территории жилого дома	1.50	9.80	19.90
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	11.20	21.20
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	9.20
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	0.00	13.00
018	Граница территории с/х угодий	1.50	15.10	20.50
019	Граница территории с/х угодий	1.50	19.60	24.30
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	10.90	18.00
021	Граница территории СОШ	1.50	5.00	17.10
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	13.90
На площадке насосной электротрамбовка				
На площадке водовода сварочный агрегат и сварочный трансформатор и дизельгенератор				
001	Граница промзоны	1.50	12.70	21.60
002	Граница промзоны	1.50	7.50	18.50
003	Граница промзоны	1.50	14.30	20.50
004	Граница промзоны	1.50	31.90	37.50
005	Граница СЗЗ	1.50	12.60	21.50
006	Граница СЗЗ	1.50	14.70	24.30
007	Граница СЗЗ	1.50	7.50	18.50
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	12.60
009	Граница СЗЗ	1.50	4.10	13.60
010	Граница СЗЗ	1.50	0.00	10.00
011	Граница СЗЗ	1.50	5.80	14.60
012	Граница СЗЗ	1.50	44.60	49.50
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	11.10	21.20
014	Граница территории жилого дома	1.50	9.20	19.30
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	10.40	20.40
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	9.10
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	0.00	12.90
018	Граница территории с/х угодий	1.50	14.90	20.40
019	Граница территории с/х угодий	1.50	20.20	24.90
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	11.00	18.40
021	Граница территории СОШ	1.50	4.50	16.70
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	13.60
На площадке насосной электротрамбовка				
На площадке водовода установка направленного бурения и дизельгенератор				
001	Граница промзоны	1.50	14.10	23.60

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				136
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
002	Граница промзоны	1.50	7.70	19.40
003	Граница промзоны	1.50	26.10	37.00
004	Граница промзоны	1.50	35.40	44.30
005	Граница СЗЗ	1.50	14.20	23.60
006	Граница СЗЗ	1.50	14.80	24.50
007	Граница СЗЗ	1.50	7.70	19.30
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	14.40
009	Граница СЗЗ	1.50	9.10	19.10
010	Граница СЗЗ	1.50	0.00	14.30
011	Граница СЗЗ	1.50	9.80	19.40
012	Граница СЗЗ	1.50	48.40	56.60
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	11.70	21.90
014	Граница территории жилого дома	1.50	9.30	19.90
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	10.50	21.00
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	13.00
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	7.40	17.30
018	Граница территории с/х угодий	1.50	18.80	26.90
019	Граница территории с/х угодий	1.50	23.20	30.80
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	14.40	23.00
021	Граница территории СОШ	1.50	4.50	17.70
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.00	15.00

На площадке насосной установка направленного бурения

На площадке водовода установка направленного бурения и дизельгенератор

001	Граница промзоны	1.50	15.30	24.80
002	Граница промзоны	1.50	10.30	21.00
003	Граница промзоны	1.50	26.10	37.00
004	Граница промзоны	1.50	35.40	44.30
005	Граница СЗЗ	1.50	15.20	24.70
006	Граница СЗЗ	1.50	16.70	26.40
007	Граница СЗЗ	1.50	10.30	20.90
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	15.70
009	Граница СЗЗ	1.50	9.20	19.40
010	Граница СЗЗ	1.50	0.70	14.80
011	Граница СЗЗ	1.50	10.10	19.80
012	Граница СЗЗ	1.50	48.40	56.60
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	13.60	23.60
014	Граница территории жилого дома	1.50	11.20	21.60
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	12.70	22.70
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	13.60
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	7.60	17.80
018	Граница территории с/х угодий	1.50	18.90	27.00
019	Граница территории с/х угодий	1.50	23.20	30.80
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	14.60	23.40
021	Граница территории СОШ	1.50	7.70	19.20
022	Граница территории ДОУ	1.50	0.80	16.40

На площадке насосной установка направленного бурения

На площадке водовода бортовой автомобиль, автокран и дизельгенератор

001	Граница промзоны	1.50	14.80	23.90
002	Граница промзоны	1.50	10.70	20.90
003	Граница промзоны	1.50	25.50	31.60
004	Граница промзоны	1.50	32.90	38.40
005	Граница СЗЗ	1.50	14.60	23.70
006	Граница СЗЗ	1.50	16.00	25.60
007	Граница СЗЗ	1.50	10.50	20.70

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	137
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	14.80
009	Граница СЗЗ	1.50	26.40	32.40
010	Граница СЗЗ	1.50	26.10	32.10
011	Граница СЗЗ	1.50	32.70	38.20
012	Граница СЗЗ	1.50	45.40	50.00
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	12.60	22.40
014	Граница территории жилого дома	1.50	11.00	21.10
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	12.80	22.60
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	11.40
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	5.70	15.10
018	Граница территории с/х угодий	1.50	18.50	23.30
019	Граница территории с/х угодий	1.50	16.00	21.60
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	11.00	19.10
021	Граница территории СОШ	1.50	7.80	18.80
022	Граница территории ДОУ	1.50	1.10	15.70

На площадке насосной установка направленного бурения

На площадке водовода сварочный агрегат и сварочный трансформатор и дизельгенератор

001	Граница промзоны	1.50	14.10	23.40
002	Граница промзоны	1.50	10.40	20.60
003	Граница промзоны	1.50	14.00	20.30
004	Граница промзоны	1.50	9.60	17.30
005	Граница СЗЗ	1.50	13.90	23.20
006	Граница СЗЗ	1.50	16.60	26.20
007	Граница СЗЗ	1.50	10.40	20.60
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	14.50
009	Граница СЗЗ	1.50	3.50	14.10
010	Граница СЗЗ	1.50	0.00	11.00
011	Граница СЗЗ	1.50	5.60	15.30
012	Граница СЗЗ	1.50	42.70	47.70
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	13.00	22.80
014	Граница территории жилого дома	1.50	11.20	21.30
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	12.80	22.60
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	10.20
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	0.00	14.00
018	Граница территории с/х угодий	1.50	13.20	19.50
019	Граница территории с/х угодий	1.50	24.90	29.20
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	12.10	19.50
021	Граница территории СОШ	1.50	6.60	18.70
022	Граница территории ДОУ	1.50	1.00	15.50

На площадке насосной установка направленного бурения

На площадке водовода электротрамбовка и дизельгенератор

001	Граница промзоны	1.50	15.00	24.40
002	Граница промзоны	1.50	10.70	21.20
003	Граница промзоны	1.50	24.10	34.90
004	Граница промзоны	1.50	34.30	42.70
005	Граница СЗЗ	1.50	14.90	24.30
006	Граница СЗЗ	1.50	16.60	26.20
007	Граница СЗЗ	1.50	10.60	21.00
008	Граница СЗЗ	1.50	0.00	15.40
009	Граница СЗЗ	1.50	24.90	35.70
010	Граница СЗЗ	1.50	0.00	14.20
011	Граница СЗЗ	1.50	8.90	19.10
012	Граница СЗЗ	1.50	47.10	54.80
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	12.90	23.00

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	138
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
014	Граница территории жилого дома	1.50	11.30	21.60
015	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	13.00	22.90
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	0.00	13.00
017	Граница территории психбольницы №2	1.50	5.60	16.80
018	Граница территории с/х угодий	1.50	17.80	25.50
019	Граница территории с/х угодий	1.50	22.30	29.50
020	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	13.80	22.30
021	Граница территории СОШ	1.50	7.80	19.20
022	Граница территории ДОУ	1.50	1.10	16.20

Период эксплуатации

День без аварийной ситуации

001	Граница промзоны	1.50	26.00	39.20
002	Граница промзоны	1.50	19.60	37.30
003	Граница промзоны	1.50	12.10	28.20
004	Граница промзоны	1.50	17.50	31.00
005	Граница СЗЗ	1.50	25.10	39.00
006	Граница СЗЗ	1.50	23.00	44.90
007	Граница СЗЗ	1.50	19.80	37.50
008	Граница СЗЗ	1.50	12.80	31.20
009	Граница СЗЗ	1.50	13.30	29.00
010	Граница СЗЗ	1.50	12.20	26.70
011	Граница СЗЗ	1.50	16.90	30.40
012	Граница СЗЗ	1.50	19.20	32.50
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	22.70	31.60
014	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 33	1.50	22.60	42.90
015	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 25	1.50	13.00	31.30
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	11.10	26.20
017	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 12А	1.50	16.30	29.90
018	Граница территории СОШ	1.50	16.40	34.50
019	Граница территории ДОУ	1.50	13.40	31.80
020	Граница территории психбольницы №2	1.50	15.40	29.10
021	Граница территории жилого дома	1.50	19.30	39.00
022	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	23.90	44.10
023	Граница территории с/х угодий	1.50	18.40	31.70
024	Граница территории с/х угодий	1.50	15.40	30.10
025	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	19.80	34.10

Ночь без аварийной ситуации

001	Граница промзоны	1.50	25.50	-
002	Граница промзоны	1.50	18.10	-
003	Граница промзоны	1.50	11.30	-
004	Граница промзоны	1.50	17.10	-
005	Граница СЗЗ	1.50	24.50	-
006	Граница СЗЗ	1.50	12.60	-
007	Граница СЗЗ	1.50	18.30	-
008	Граница СЗЗ	1.50	11.40	-
009	Граница СЗЗ	1.50	12.60	-
010	Граница СЗЗ	1.50	11.90	-
011	Граница СЗЗ	1.50	16.50	-
012	Граница СЗЗ	1.50	18.80	-
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	22.60	-
014	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 33	1.50	19.20	-
015	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 25	1.50	11.50	-
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	10.70	-
017	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 12А	1.50	15.90	-

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			139
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

№р.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
020	Граница территории психбольницы №2	1.50	15.00	
021	Граница территории жилого дома	1.50	16.30	
022	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	20.50	
023	Граница территории с/х угодий	1.50	18.00	
024	Граница территории с/х угодий	1.50	14.80	
025	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	19.30	
День с аварийной ситуацией				
001	Граница промзоны	1.50	26.80	42.20
002	Граница промзоны	1.50	21.50	40.40
003	Граница промзоны	1.50	13.00	31.20
004	Граница промзоны	1.50	18.20	34.00
005	Граница СЗЗ	1.50	26.00	42.00
006	Граница СЗЗ	1.50	27.20	47.90
007	Граница СЗЗ	1.50	21.70	40.60
008	Граница СЗЗ	1.50	14.60	34.20
009	Граница СЗЗ	1.50	14.40	32.00
010	Граница СЗЗ	1.50	12.60	29.70
011	Граница СЗЗ	1.50	17.50	33.40
012	Граница СЗЗ	1.50	19.80	35.50
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	23.20	36.90
014	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 33	1.50	24.00	44.20
015	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 25	1.50	14.80	34.40
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	11.60	29.20
017	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 12А	1.50	16.90	32.90
018	Граница территории СОШ	1.50	18.40	37.50
019	Граница территории ДОУ	1.50	15.20	34.80
020	Граница территории психбольницы №2	1.50	16.10	32.10
021	Граница территории жилого дома	1.50	22.10	42.10
022	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	26.80	45.60
023	Граница территории с/х угодий	1.50	19.00	34.70
024	Граница территории с/х угодий	1.50	16.20	33.10
025	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	20.60	37.00
Ночь с аварийной ситуацией				
001	Граница промзоны	1.50	25.90	26.20
002	Граница промзоны	1.50	19.40	20.30
003	Граница промзоны	1.50	11.70	12.50
004	Граница промзоны	1.50	17.50	17.90
005	Граница СЗЗ	1.50	25.00	25.30
006	Граница СЗЗ	1.50	22.20	24.20
007	Граница СЗЗ	1.50	19.60	20.50
008	Граница СЗЗ	1.50	12.60	13.60
009	Граница СЗЗ	1.50	13.20	13.80
010	Граница СЗЗ	1.50	12.00	12.00
011	Граница СЗЗ	1.50	16.80	17.20
012	Граница СЗЗ	1.50	19.10	19.60
013	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, д. 23	1.50	22.70	22.90
014	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 33	1.50	20.50	21.40
015	Граница территории жилого дома, п. Талаги, д. 25	1.50	12.70	13.80
016	Граница территории жилого дома СТ Клюква, уч. 255	1.50	10.90	11.50
017	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 12А	1.50	16.20	16.70
020	Граница территории психбольницы №2	1.50	15.30	15.80
021	Граница территории жилого дома	1.50	18.90	20.30
022	Граница территории жилого дома п. Талаги, д. 34	1.50	24.60	26.30
023	Граница территории с/х угодий	1.50	18.30	18.80

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ 140
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

№ п.г	Территориальное расположение р.г.	Высота подъема (м)	Уровень звука в р.г. (La), дБА	
			Эквивалентный	Максимальный
024	Граница территории с/х угодий	1.50	15.30	15.80
025	Граница территории жилого дома ДНТ Алмаз, уч. 112	1.50	19.70	20.10

В период эксплуатации без аварийной ситуации в ночное время суток максимальные уровни шума отсутствуют т.к. источники шума работают постоянно.

Анализ проведенных расчетов (табл. 3.3.4) показал, что при строительстве проектируемого объекта, при рассмотрении всех возможных вариантов, наибольший эквивалентный / максимальный уровень шума составит:

- на границе СЗЗ - 48,60 / 57,20 дБА (р.г. 12);

- на границе с/х угодий – 25,30 / 30,70 дБА (р.г. 19), что путем округления до целого значения не превышает установленные санитарные нормативы для дневного времени суток.

Анализ проведенных расчетов (табл. 3.3.4) показал, что наибольший эквивалентный и максимальный уровни звука в период эксплуатации в дневное время суток без аварийной ситуации составят:

- на границе СЗЗ – 23,00 / 44,90 дБА (р.г. 6), что путем округления до целого значения не превышает установленные санитарные нормативы для дневного времени суток.

Анализ проведенных расчетов (табл. 3.3.4) показал, что наибольший эквивалентный уровень звука в период эксплуатации в ночное время суток без аварийной ситуации составят:

- на границе промзоны – 25,50 дБА (р.г. 1), что путем округления до целого значения не превышает установленные санитарные нормативы для ночного времени суток.

Анализ проведенных расчетов (табл. 3.3.4) показал, что наибольший эквивалентный и максимальный уровни звука в период эксплуатации в дневное время суток с аварийной ситуацией составят:

- на границе СЗЗ – 27,20 / 47,90 дБА (р.г. 6), что путем округления до целого значения не превышает установленные санитарные нормативы для дневного времени суток.

Анализ проведенных расчетов (табл. 3.3.4) показал, что наибольший эквивалентный и максимальный уровни звука в период эксплуатации в ночное время суток с аварийной ситуацией составят:

- на границе промзоны – 25,90 / 26,20 дБА (р.г. 1), что путем округления до целого значения не превышает установленные санитарные нормативы для ночного времени суток.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23				141
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

3.3.4 – 4 этап акустического расчета. Расчет уровня шума с учетом существующего акустического фона

Эквивалентные уровни существующего акустического фона приняты согласно протоколам, представленным в [Приложении Г1](#) и составляет:

- днем 47,9 дБА;
- ночью 47,9 дБА.

Максимальные уровни шума приняты как ПДУ для жилой застройки и составляет:

- днем 70 дБА;
- ночью 60 дБА.

На охранной зоне днем приняты ПДУ для площадок отдыха – 45 / 60 дБА.

Ночью на охранной зоне приняты ПДУ для территории больниц – 35 / 50 дБА.

Суммирование фоновых уровней шума с расчетными величинами проведено в соответствии с формулой (6) МУК 4.3.2194-07.

В таблице 3.3.5 представлены результаты расчета эквивалентного / максимального уровня звука во всех расчетных точках с учетом фонового шума (результаты расчета округлены до первого знака после запятой, как даны данные в протоколах замеров шума и в соответствии с п.4.6 СНиП 23-03-2003).

Таблица 3.3.5 - Результаты расчета эквивалентного / максимального уровня звука на период строительства и период эксплуатации в расчетных точках с учетом фонового шума

Наименование	Наименование источника шума	Уровень звука в дБа, создаваемой i-тым источником шума	Суммарный уровень шума с несколькими источниками шума, дБа	Норматив, дБа	Превышение ПДУ, дБа
Период строительства					
<i>Эквивалентный</i>					
12	расчет точка 1	48,6	51	55	-4
	фон	47,9			
19(охранная зона)	расчет точка 19	25,3	45	45	0
	фон	45			
<i>Максимальный</i>					
12	расчет точка 1	57,2	70	70	0
	фон	70			
19(охранная зона)	расчет точка 19	30,7	60	60	0
	фон	60			
Период эксплуатации без аварийной ситуации					

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				142
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Наименование	Наименование источника шума	Уровень звука в дБа, создаваемой i-тым источником шума	Суммарный уровень шума с несколькими источниками шума, дБа	Норматив, дБа	Превышение ПДУ, дБа
День					
<i>Эквивалентный</i>					
6	расчет точка 6	23	48	55	-7
	фон	47,9			
23(охранная зона)	расчет точка 23	18,4	45	45	0
	фон	45			
<i>Максимальный</i>					
6	расчет точка 6	44,9	70	70	0
	фон	70			
23(охранная зона)	расчет точка 23	23,9	60	60	0
	фон	60			
Ночь					
<i>Эквивалентный</i>					
1	расчет точка 1	25,5	48	45	3
	фон	47,9			
23(охранная зона)	расчет точка 23	18	35	35	0
	фон	35			
<i>Период эксплуатации с аварийной ситуацией</i>					
День					
<i>Эквивалентный</i>					
6	расчет точка 6	27,2	48	55	-7
	фон	47,9			
18(охранная зона)	расчет точка 18	18,4	45	45	0
	фон	45			
<i>Максимальный</i>					
6	расчет точка 6	47,9	70	70	0
	фон	70			
18(охранная зона)	расчет точка 18	37,5	60	60	0
	фон	60			
Ночь					
<i>Эквивалентный</i>					
1	расчет точка 1	25,9	48	45	3
	фон	47,9			
23(охранная зона)	расчет точка 23	18,3	35	35	0
	фон	35			
<i>Максимальный</i>					
1	расчет точка 1	26,2	60	60	0
	фон	60			
	расчет точка 23	18,8	50	50	0

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				143
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017			

Наименование	Наименование источника шума	Уровень звука в дБа, создаваемой i-тым источником шума	Суммарный уровень шума с несколькими источниками шума, дБА	Норматив, дБА	Превышение ПДУ, дБА
23(охранная зона)	фон	50			

Анализ проведенного расчета с учетом существующего акустического фона позволил сделать вывод, что шумовое воздействие источников шума предприятия не вносит вклад в существующий уровень шума.

3.3.5 – 5 этап акустического расчета. Сравнение полученных расчетов с расчетами из СЗЗ, вывод

Согласно проекту организации и благоустройству санитарно-защитной зоны терминала ООО «РН-Архангельскнефтепродукт», проведенному в 2007 году, организацией ООО «ФРЭКОМ», проводился расчет шума в расчетных точках вблизи жилых домов.

Таблица 3.3.6 – Результаты проведенных расчетов из проекта СЗЗ.

Номер расчетной точки	Координаты (м)		дБА
	X	Y	
1	771.0	295.0	23,6
2	-365.0	525.0	24,0
3	-303.0	50.0	23,9

За координаты 0;0 взята точка по координатам с.ш. 64.623723, в.д. 40.654116.

Что не превышает ПДУ для жилой зоны согласно табл. 5.35 СанПиН 2.1.3685-21.

Также был проведен расчет уровней шума в данном проекте (таблица 3.3.4 и Приложение Г5).

Для сравнения взяты ближайшие точки из расчета ПМООС.

Таблица 3.3.7 – Сравнение уровней шума из проекта СЗЗ и данного проекта ПМООС

Номер расчетной точки из СЗЗ	Эквивалентный уровень шума, дБА	Номер расчетной точки из ПМООС	Эквивалентный уровень шума, дБА	ПДУ для жилой зоны по эквивалентному уровню шума, дБА
1	23,6	22	26,8	55
2	24,0	11	17,5	55
3	23,9	11	17,5	55

Анализ данных из таблицы 3.3.7 показал, что разница между расчетами в данном проекте ПМООС и проекте из СЗЗ отличаются на 2,8-6,5 дБА.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				144
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Вывод

Проведенный акустический расчет позволяет сделать вывод, что реализация принятых проектных решений для периода строительства и эксплуатации не окажет негативного влияния на акустический климат прилегающих территорий; санитарные нормы для дневного и ночного времени суток соблюдаются.

Таким образом, шумовое воздействие объекта на прилегающую территорию является допустимым.

3.4 Обоснование границ санитарно-защитной зоны

3.4.1 Для проектируемого линейного объекта «Система наружного противопожарного водоснабжения» (СНПВ) в целом, и отдельных его элементов: противопожарного водовода и насосной станции НС-2, требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) размер СЗЗ не устанавливается.

3.4.2 Проектируемый СНПВ является самостоятельным имущественным комплексом вспомогательного назначения ООО «РН-Морской терминал Архангельск», и учитывается независимо от основного имущественного комплекса (основного производства) того-же предприятия.

Санитарные нормативные требования в отношении ряда объектов основного производства ООО «РН-Морской терминал Архангельск» (название предприятия до переименования: ООО «РН-Архангельскнефтепродукт») требовали установления санитарно-защитной зоны. Такая СЗЗ была установлена согласно постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 12.05.2011 №54 (Приложение Б6), сведения о СЗЗ были внесены в Единый государственный реестр недвижимости в виде ЗОУИТ 29:16-6.837 «Санитарно-защитная зона имущественного комплекса "РН-Архангельскнефтепродукт" на территории Приморского района Архангельской области» (Письмо ФФГБУ «Федеральная кадастровая палата...» от 23.11.2020 №03-05/15810, Приложение Б6).

3.4.3 Границы установленной СЗЗ (ЗОУИТ 29:16-6.837) показаны на ситуационной карте (выкопировке из проекта СЗЗ) в Приложении Б7.

Отдельные элементы проектируемого СНПВ (насосная станция НС-2, последний пикетажный участок линии межплощадочного водовода) попадают в ЗОУИТ 29:16-6.837.

На границе нормируемых объектов были проведены расчеты загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия проектируемого объекта.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			145
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Результаты расчетов соответствуют санитарным нормам и доказывают возможность размещения проектируемого объекта.

Согласно проведенным расчетам уровня шума (Приложение Г5) и расчетам рассеивания (Приложение В6) проектируемый объект не является источником воздействия.

3.4.4 В соответствии с п.5 Постановления [9] («Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон») в границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

Для рассматриваемого объекта соблюдается п.5 Постановления [9], в границе санитарно-защитной зоны отсутствуют нормируемые объекты и другие непрофильные предприятия и предприятия пищевой и фармацевтической деятельности.

Согласно п.1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением [9], СЗЗ для проектируемого объекта «Система наружного противопожарного водоснабжения» не устанавливается.

3.4.5 Дополнительной корректировки утвержденного на предприятии проекта СЗЗ не требуется. Изменение границ существующей СЗЗ (ЗОУИТ 29:16-6.837) не требуется.

Таким образом, реализация данного проекта соответствует требованиям действующего законодательства в сфере охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; размеры санитарно-защитных зон и санитарных разрывов соблюдаются.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			146
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

3.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных участков почвенного покрова

Территория верхней промплощадки (нефтебазы) окружена со всех сторон существующими объектами: площадкой ЗАО «Центргеолразведка», территорией ГПП, АО ПБ-2 и жилого поселка, отдельными зданиями жилого и учебного назначения, а также инженерными и транспортными коммуникациями. С севера и востока площадка ограничена автомобильными дорогами – в г. Архангельск и в пос. Талаги. С юга – вплотную к площадке нефтебазы примыкает железнодорожная станция.

Площадь территории верхней промплощадки (нефтебазы) в ограждении составляет 52,1 Га.

На расстоянии около 1,5 км от территории верхней промплощадки (нефтебазы) на берегу р. Кузнечихи, входящей в дельту р. Северная Двина, на территории нижней промплощадки расположены гидротехнические сооружения причалов № 1 и № 2, от которых производится отгрузка нефтепродуктов в танкеры.

Ситуационный план расположения верхней и нижней промплощадок объекта РН-МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ АРХАНГЕЛЬСК приведен на принципиальной схеме СНПВ (см. 100021/00581Д-ТКР.ГЧ, лист 1).

В соответствии с СП 155.13130.2014 верхняя промплощадка (нефтебаза), как склад нефти и нефтепродуктов, имеет первую категорию (общая вместимость резервуарного парка более 100000 м³).

В2.2 – Существующий двух-линейный межплощадочный водовод

Реконструкция линейного объекта СНПВ выполняется в границах следующих кадастровых кварталов: 29:16:064101, 29:16:062701.

Полоса отвода линейного объекта расположена на землях с категорией «Земли населённых пунктов».

По трассе межплощадочного водовода В2.2 встречается естественная преграда – река Каркулья. При реконструкции линии №1 межплощадочного водовода предусмотрено пересечение р. Каркулья в существующем непроходном канале для прокладки коммуникаций. В месте такого пересечения русло реки Каркулья проходит в коллекторе.

Искусственными преградами по трассе межплощадочного водовода В2.2 являются пересекаемые автодороги (включая внутриплощадочные проезды) и технологические

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/No1</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			147
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

трубопроводы, охранная зона ЛЭП (ВЛ 35 кВ «Лапоминка-1», ВЛ 6 кВ «11-06», ВЛ 6 кВ «11-20»), а также существующие сети инженерно-технического обеспечения.

Прокладка трубопровода предусмотрена тремя способами: траншейным, бестраншейным (разрушение старой трубы с помощью пневмопробойника), без устройства траншей методом ГНБ с устройством футляров.

Все работы по трассе В2.2 выполняются без рубки зеленых насаждений.

Линейный объект «Система наружного противопожарного водоснабжения» в границах проектирования не размещается на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2

Земельный участок для реконструкции здания КНС №58 организован из двух смежных земельных участков с кадастровыми номерами 29:16:064101:25 и 29:16:064101:24, расположен по адресу: Архангельская область, Приморский район, муниципальное образование «Талажское», пос. Талаги.

Выдан единый ГПЗУ №РФ-29-5-23-0-00-2022-0060

Площадь земельного участка по ГПЗУ: 67,8904 га

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Вид разрешенного использования: Для производственных нужд.

Размещение здания, расстояния от него до других зданий и сооружений запроектированы в соответствии с СП 42.13330.2016, СП 18.13330.2019, Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности и обеспечивает действующие санитарные и противопожарные требования.

НС-2 находится в защитном периметре Верхней промплощадки (Нефтебазы). Защитный периметр Нефтебазы полностью огражден, организована система видеонаблюдения, организован КПП.

Проектируемый объект НС-2 (земельный участок в границах планировки) полностью находится в границах существующей санитарно-защитной зоны имущественного комплекса «РН-Архангельскнефтепродукт» (в настоящее время переименован в «РН-Морской терминал Архангельск») на территории Приморского района Архангельской области с реестровым номером 29:16-6.837, и не выходит за границы такой СЗЗ.

Проектирование данного участка определено существующим рельефом.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			148
Изм.	Колуч	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.5.1а - Технико-экономические показатели земельного участка НС-2

Показатели земельного участка	ГПЗУ №РФ-29-5-23-0-00-2022-0060	
	До реконструкции (по изысканиям)	После реконструкции (по проекту)
Площадь земельного участка по данным ГПЗУ, га / м2	67,8904 га / 678904 м2 в том числе: 29:16:064101:25 = 676816 м2; 29:16:064101:24 = 2088 м2	
Общая площадь в границах благоустройства территории, м2	11806	7444
Площадь застройки объектов капитального строительства, м2: - Здание производственного назначения насосной станции противопожарного водоснабжения (НС-2)	63,6	274,4
Площадь застройки вспомогательных объектов, м2: - Оборудование наружного исполнения полной заводской готовности для аварийного электроснабжения НС-2 - Автономная дизельная генерирующая электроустановка (ДЭУ/ДГУ/ДЭС) мощностью 528 кВт в блок-контейнере типа «Север-М» (ДГУ)	-	15,3
Площадь зеркала воды искусственных пожарных водоемов (ПВ-1, ПВ-2) (по максимальному уровню воды на отм. 15,80), м2	-	2610,0
Площадь покрытий, в том числе, м2: - Проезды - Тротуары	800,0 3,4	2645,3 2640,5 4,8
Озеленение, м2	129,9	1899,0

Реконструируемое здание НС-2 находится в границах землеотвода, не превышает предельных параметров разрешенного строительства и вида разрешенного использования.

Использование земельного участка и расположенного на нем объекта капитального строительства производится в соответствии с видом разрешенного использования. Соблюдаются требования ГПЗУ, установленные для реконструируемого объекта капитального строительства.

Объемно-пространственное решение здания продиктовано его функциональным назначением и границами отведенного участка.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		149
Изм.	Колуч	Лист	№докл.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Характеристика земель района расположения объекта

Климат района работ – Умеренный, морской, с продолжительной умеренно холодной зимой и коротким прохладным летом. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - юго-восточное, июнь-август – северное.

Участки строительства расположены: Верхняя промплощадка (Нефтебаза) - на первой надпойменной террасе р. Сев. Двина; Нижняя промплощадка (Причал) - в дельтовой низменной части р. Сев. Двина, сложенной аллювиально-морскими осадками. Трасса межплощадочного водовода проходит от Причала, расположенного на берегу р. Кузнечиха, до Нефтебазы, расположенной в 1,2 км к югу от Причала, и проходящего вдоль технологической дороги Нефтебаза-Причал. Рельеф в районе работ равномерно повышается от Нижней промплощадки (Причала) к Верхней промплощадке (Нефтебазе), отметки изменяются в диапазоне 3 - 15 м по Балтийской шкале высот.

Рельеф территории Нефтебазы в целом ровный, имеет техногенную нарушенность, абсолютные отметки в районе участка работ изменяются в диапазоне 13 - 16 м. Рельеф в районе Причала и по трассе межплощадочного водовода также преимущественно ровный, абсолютные отметки изменяются в диапазоне 2,0 - 3,5 м. Резкий подъем рельефа по трассе межплощадочного водовода происходит непосредственно перед Нефтебазой.

Обзорная схема участка строительства от Нижней промплощадки (Причала) до Верхней промплощадки (Нефтебазы) представлена на рисунках 3.5.1., 3.5.2.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			150
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		



Рисунок 3.5.1 - Обзорная схема участка работ

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				151
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		



Рисунок 3.5.2 - Обзорная схема участка работ (нефтебаза)

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Геоизыскания» в 2022 году в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020.

Инженерно-геологические изыскания

Территория изысканий расположена в пределах Восточно-Европейской платформ, на участке Русской плиты, на Онего-Двинско-Печорской равнине. Рельеф местности равнинный с общим уклоном с юга на север.

Коренные породы представлены кембрийскими отложениями балтийской серии (Є1 b) нижнего палеозоя. Отложения представлены известняками, доломитами, красноцветными песчано-глинистыми породами. Коренные поды перекрыты четвертичными отложениями, мощность которых составляет 100-150 м. Представлены отложениями ледникового комплекса валдайского оледенения. Это моренные суглинки, пески, супеси, перекрытые морскими, болотными, аллювиальными осадками.

Распространение подземных вод находится в тесной зависимости от геологического строения. Основные запасы подземных вод приурочены к Северодвинскому артезианскому бассейну. Здесь в осадочной толще выделяется ряд водоносных комплексов. В верхней зоне (мощностью до 50-60 м) воды пресные карбонатные, но водоносные горизонты выражены

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			152
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

неповсеместно и водообильность их невысокая. Наиболее водообильны средне-и верхнекаменноугольные отложения на западе области. С глубиной минерализация возрастает. Водоносные горизонты четвертичных отложений крайне разнообразны по глубине залегания, мощности, водообильности. Основные водовмещающие породы – пески разного происхождения. Дебит водоносных горизонтов невелик (обычно не превышает 0,5-1,0 л/сек.).

На основании данных бурения, лабораторных определений и материалов изысканий прошлых лет в разрезе территории строительства на глубину изысканий (до 10,0 м) установлены четвертичные отложения современного и верхнечетвертичного отделов. Выделен следующий геолого-литологический разрез (сверху вниз):

- ИГЭ-1 Техногенные образования;
- ИГЭ-2 Озёрно-болотные отложения;
- ИГЭ-3, 4, 5 Аллювиально-морские отложения
- ИГЭ-7, 8 Ледниковые отложения
- ИГЭ-9, 10 Межледниковые морские отложения

ИГЭ-1 - Техногенные образования. Вскрыты с поверхности. Установлены повсеместно. Представлены насыпными грунтами смешанного, в основном песчаного состава: пески мелкие, рыхлые и средней плотности, маловлажные, влажные и водонасыщенные, с примесью суглинка, строительного мусора, почвы, торфа, гравия. Мощность слоя колеблется: в районе нефтебазы от 1,3 до 2,2 м, в районе причала от 3,1 до 3,6 м, по трассе водовода от 0,8 до 2,9 м.

Нормативная плотность грунта- 1,74 г/см³.

Озёрно-болотные отложения. Залегают под техногенными отложениями. Установлены локально на территории нефтебазы (БС-4) и преимущественно по трассе водовода и в районе причала. Представлены:

- ИГЭ-2 - торфами сильноразложившимися, коричневыми, водонасыщенными.

Нормативная плотность грунта- 1,11 г/см³;

- ИГЭ-3 - глинами от тугопластичной до текучепластинной консистенции, в основном мягкопластичными, серыми, слабозаторфованными и с примесью торфа. Нормативная плотность грунта- 1,17 г/см³.

Мощность слоя торфов 0,3-1,0 м, глин – 0,5-1,8 м, в районе перехода трассы через р. Каркуль мощность глин достигает 4,3 м.

Аллювиально-морские отложения. Развита в районе причала и по трассе водовода. Представлены следующими видами грунтов:

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			153
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- ИГЭ-4 - пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, установлены в БС-6, 7, 21, 22, мощность слоя от 1,1 до 1,4 м до 3,8 м. Нормативная плотность грунта- 1,86 г/см³;

- ИГЭ-5 - пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, заиленные и с прослоями ила, с линзами супеси, установлены по трассе водовода и в районе причала, мощность слоя 1,1 – 1,4 м, вскрытая 0,7-1,1 м. Нормативная плотность грунта- 2,10 г/см³;

- ИГЭ-6 - илы глинистые мягкопластичные и текучепластичные, редко с прослоями тугопластичных и текучих, черные, с прослоями и линзами песка пылеватого, установлены по трассе водовода и в районе причала, мощность слоя илов 1,3-1,6 м, вскрытая – 0,5-2,5 м. Нормативная плотность грунта- 1,66 г/см³.

Ледниковые отложения. Установлены в районе нефтебазы и в начале трассы водовода (БС-5), а также установлены в районе перехода водовода через р. Каркулья на глубине. Представлены суглинками лёгкими полутвёрдыми (ИГЭ-7) и тугопластичными (ИГЭ-8), коричневыми, с включениями гравия от 5 до 10 %, в кровле местами ожелезнёнными, залегают на глубине 1,6-2,0 м, мощность ледниковых отложений составляет 5,2-6,3 м, вскрытая – 2,8-4,2 м. Нормативная плотность грунта ИГЭ-7 – 2,16 г/см³. Нормативная плотность грунта ИГЭ-8 – 2,10 г/см³.

Межледниковые морские отложения. Подстилают ледниковые на глубине 7,5-7,6 м в районе нефтебазы. В районе р. Каркулья установлены на глубине 5,4-9,1 м. Представлены:

- ИГЭ-9 - песками пылеватыми, плотными, серыми, водонасыщенными, с линзами суглинка полутвёрдого; установлены в БС-11, вскрытая мощность слоя 4,6 м. Нормативная плотность грунта- 2,07 г/см³;

- ИГЭ-10 суглинками тяжёлыми твёрдыми, серыми, с прослоями и линзами песка пылеватого мощностью до 10 см, вскрытая мощность слоя 0,9 м (в районе р. Каркулья), 2,4-2,5 м в районе БС-1-4 на территории нефтебазы. Нормативная плотность грунта- 2,10 г/см³.

Специфические грунты

Согласно отчету ИГИ к специфическим грунтам разреза следует отнести техногенные образования, озёрно-болотные (биогенные) и органо-минеральные грунты.

Техногенные образования (ИГЭ-1) представлены насыпными грунтами песчаного состава (пески мелкие с примесями). На период исследований находятся в маловлажном, влажном и водонасыщенном состоянии. Мощность слоя колеблется: в районе нефтебазы от 1,3 до 2,2 м, в районе причала от 3,1 до 3,6 м, по трассе межплощадочного водовода от 0,8 до 2,9 м.

К специфическим особенностям техногенных грунтов относятся:

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			154
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- неравномерная сжимаемость;
- значительная неоднородность состава;
- возможность самоуплотнения при дополнительной нагрузке.

Биогенные грунты представлены торфами сильноразложившимися (ИГЭ-2), водонасыщенными. Залегают локально, Мощность слоя торфов 0,3-1,0 м.

Органо-минеральные грунты в разрезе территории строительства представлены глинами заторфованными и илами глинистыми мягко- и текучепластичными (ИГЭ-6) с частыми прослоями песка пылеватого. Мощность глин составляет 0,5-1,8 м, в районе перехода трассы через р. Каркулья мощность глин достигает 4,3 м. Мощность илов 1,3-1,6 м, вскрытая – 0,5-2,5 м.

К специфическим особенностям биогенных (ИГЭ-2) и органо-минеральных (ИГЭ-6) грунтов относятся:

- высокая пористость и влажность;
- малая прочность и большая сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении;
- существенное изменение деформационных, прочностных и фильтрационных свойств под воздействием динамических и статических нагрузок;
- разложение растительных остатков в зоне аэрации;
- повышенная коррозионная активность к металлическим конструкциям.

Эти особенности позволяют считать вышеперечисленные грунты (ИГЭ-1, 2, 6) сложными для строительства. В основании проектируемых объектов в качестве опорных могут быть использованы грунты ИГЭ-4, 5, 7, 8.

Рекомендации по обращению со специфическими грунтами:

- техногенные грунты (ИГЭ-1) возможно использовать для обратной засыпки траншей;
- биогенные грунты (ИГЭ-2) необходимо извлечь и переместить на предоставляемые полигоны, либо использовать в благоустройстве;
- органо-минеральные грунты (ИГЭ-6) извлечь и переместить на предоставляемые полигоны, либо использовать для частичной обратной засыпки траншей с уплотнением.

Среди современных инженерно-геологических процессов можно отметить промерзание грунтов с поверхности, следствием чего является их пучинистость, и подтопление низменных территорий в период паводка.

Согласно отчету ИГИ нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,87 м для песчаных грунтов, 1,54 м для глинистых.

Степень пучинистости песчаных грунтов участка оперделается как непучинистая.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		155
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Рекомендуемая карта для характеристики сейсмичности территории с учётом нормального уровня ответственности – ОСР-2015 А. Расчётная сейсмичность принята менее 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно отчету ИГИ – II.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства согласно отчету ИГИ – II (средней сложности).

Прогноз. В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов принципиального изменения геологической и гидрогеологической среды не ожидается, т.к. при строительстве будет задействован незначительный слой (до 3-х метров) с последующей обратной засыпкой выбранным грунтом, либо песчаным грунтом (при строительстве в биогенных или органо-минеральных грунтах).

В гидрогеологических условиях участка при строительстве и эксплуатации изменений не предусматривается. При замене изъятых биогенных грунтов на песчано-глинистые, возможно понижение уровня «верховодки», что не окажет влияния на окружающую среду.

В районе площадки строительства опасных геологических процессов: оползней, обвалов, карстов, селевых потоков и переработки берегов – не выявлено.

Мелиорированных, орошаемых, осушенных и обводненных земель в районе строительства нет.

Горизонтальная, вертикальная планировка в районе строительства решены.

Инженерно-гидрогеологические условия

Согласно отчету ИГМИ ближайшими водотоками к объекту «Система наружного противопожарного водоснабжения» являются протока Кузнечиха (до границ участка 50 м), р. Каркулья (пересекает трассу проектируемого водопровода) и р. Войжновка.

По данным справочника «Гидрологическая изученность» р. Каркулья (Каркулья) впадает в прот. Кузнечиха (прот. Маймакса - рук. Корабельный - Двинская губа Белого моря) с правого берега на 14 км от устья. Длина реки 5 км.

Протока Кузнечиха – вторая по величине и значимости протока дельты р. Северная Двина (длина водотока – 28 км, ширина 300-700 м). Кузнечиха окаймляет дельту справа и является её восточной границей. Русло Кузнечихи умеренно-извилистое, слабо разветвленное. Острова расположены около истока, в средней части и вблизи её устья. Глубины в верхней части

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			156
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

протоки от Кузнечевского моста до острова Шилов не превышают 3,5 м в малую воду. Ниже острова Шилов глубины несколько увеличиваются, достигая в отдельных местах по фарватеру 6-7 м. На участке от нефтебазы до слияния с протокой Маймакса протока Кузнечиха глубоководна, с максимальными глубинами 13-15 м.

Водосбор р. Каркуля расположен между бассейнами Юраса и р. Войжновка. Водосбор листовидной формы, расширенный в средней части, вытянутый в направлении с юго-востока на северо-запад. Длина водосбора 9,7 км, наибольшая ширина 5,3 км. Площадь водосбора 29,0 км². С севера водосбор проходит по водоразделу с р. Войжновка (Войжановка, Волживка). Водосбор пересекает с юго-запада на северо-восток автодорога в направлении пос. Ижма, которая отделяет пос. Талаги, расположенный в приустьевой части, от остальной части водосбора. На водосборе реки Каркуля имеется сеть осушительных канав. В северной части, на правом берегу Каркурьи, расположены садовые участки.

По данным справочника «Гидрологическая изученность» р. Войжновка (Войжановка, Волживка) впадает в протоку Кузнечиха с правого берега на 11 км от устья. Длина реки 4,5 км. Водосбор р. Войжновка расположен между водосборами рек: Лодьмы - с севера, Каркуля - с юга. Границы водосбора слабо выражены. Водосбор прямоугольной формы, расположен в широтном направлении с востока на запад. Площадь водосбора 13,5 км². Северная и восточная часть водосбора заболочены, окружены сетью мелиоративных каналов, соединенных с руслом р. Войжновка. Водосбор пересекает с юго-запада на северо-восток автодорога в направлении пос. Ижма, которая делит водосбор на две части. Восточнее автодороги по обоим берегам вдоль русла реки расположены дачные участки. Западнее автодороги и до устья – низменная местами заболоченная территория с редкими постройками. Длина водосбора 4,5 км, наибольшая ширина 3,0 км.

Уровненный режим р. Каркуля не изучен, но на расчётном участке он полностью зависит от уровня режима прот. Кузнечиха и является типовым для дельты Северной Двины. Стационарных гидрологических наблюдений на протоке Кузнечиха не проводилось, за исключением отрывочных наблюдений на ведомственных постах. Поэтому для характеристики гидрологического режима р. Каркуля в расчётном створе 0,63 км от устья приводятся данные по опорному пункту наблюдений в дельте Северной Двины, которым является МГП-2 Соломбала - рук. Корабельный с отметкой нуля поста минус 1,083 м Балтийской системы 1977 года.

Режим уровней в дельте Северной Двины отличается большой сложностью. Это объясняется, прежде всего, изменчивостью факторов, определяющих уровень режим со стороны реки и со стороны моря.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				157
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Основные черты режима уровней воды дельты заключаются в следующем:

- периодические приливо-отливные колебания уровня, имеющие полусуточный характер;
- ежегодные весенние половодья с максимальными подъёмами уровня в период вскрытия;
- непериодические стонно-нагонные колебания уровня.

Согласно отчету ИГИ гидрогеологические условия территории до глубины бурения (10,0 м) характеризуются наличием водоносного комплекса, представленного грунтовыми водами (первого от поверхности горизонта) типа «верховодка». Этот горизонт имеет спорадическое распространение и сезонное колебание. Водоупором являются суглинки ледниковых отложений. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. В периоды летней и зимней межени обводнение грунтов может отсутствовать.

Водовмещающими являются насыпные грунты смешанного (преимущественно песчаного) состава (t IV), торфы и пески озёрно-болотных отложений (Ih IV) и пески мелкие и пылеватые аллювиально-морских отложений, а также пески пылеватые морских межледниковых отложений (m III).

В период бурения (26-31 мая 2022 г.) уровень грунтовых вод установлен:

- на территории нефтебазы на глубине 0,7-2,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 13,31–14,46 м;
- в районе причала и по трассе водовода на глубине 0,4-2,7 м, что соответствует абсолютным отметкам 0,06-2,39 м.

Отмеченные уровни грунтовых вод замерялись в период паводка (для р. Северная Двина – с III-ей декады апреля до I-ой декады июня) и являются наивысшими. Амплитуда колебаний УГВ между паводком и летней (зимней) меженью составляет около 1 м помноголетним наблюдениям. Наименьший уровень грунтовых (летняя и зимняя межень) вод наблюдается со второй декады июля.

По органолептическим свойствам грунтовые воды жёлтоватого цвета, прозрачные, без запаха. По минерализации воды весьма пресные, по химическому составу гидрокарбонатные, натриево-кальциево-магниевые, умеренно щелочные, очень мягкие и умеренно мягкие.

Оценка защищенности грунтовых вод выполнена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта. Балльная оценка защищенности грунтовых вод выполнена

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			158
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

согласно приложению Ж СП 502.1325800.2021. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых грунтов и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Оценка грунтового горизонта участка строительства:

- мощность зоны аэрации – 1 балл (уровень грунтовых вод 0,7-3,8 м; во всех опробованных скважинах песчаные грунты группы (а) – 1 балл; по фильтрационным свойствам – относятся к группе «а»; сумма баллов, в зависимости от глубины, – 1 или 2 балла, фильтрационная категория условий защищенности грунтовых вод по сумме баллов (≤ 5 баллов) - I, следовательно, водоносный горизонт является незащищенным.

Грунтовые воды обладают средней степенью агрессивности по отношению к бетону марки W4, W6 по содержанию агрессивной углекислоты и слабой степенью – к бетону марки W8. В остальных пробах вода не обладает агрессивными свойствами к бетону. Коррозионная агрессивность грунтовых вод к свинцовой оболочке кабеля является высокой по общей жёсткости и средней по показателю рН. Коррозионная агрессивность к алюминиевой оболочке кабеля является высокой по показателю рН и средней по содержанию хлоридов и содержанию железа. Грунты выше уровня грунтовых вод обладают средней степенью агрессивности к металлическим конструкциям, грунты ниже уровня грунтовых вод обладают слабой степенью агрессивности к металлическим конструкциям (согласно таблице X.5 СП 28.13330.2017).

По типизации территорий по подтопляемости участок работ относится к подтопляемым в естественных условиях согласно СП 11-105-97 часть 2 приложение И.

Категория опасности процесса подтопления классифицируется как весьма опасная (таблица 5.1 СП 115.13330.2016). Амплитуда колебаний уровня изменяется в пределах 1 м. При уровне грунтовых вод на отметках поверхности земли согласно СП 11-105-97 ч. 2 приложение И территория относится к району I-A (подтопление в естественных условиях), к участку I-A-2 - сезонно подтопленные территории в естественных условиях.

На нижней промплощадке в районе причала требуются мероприятия по понижению уровня грунтовых вод и другие защитные мероприятия (сооружение дренажных систем, противодиффузионные экраны и др.).

Для оценки возможного затопления территории вдоль береговой линии р.Каркулья в месте проведения СМР на межплощадочном водоводе В2.2. в отчете ИГМИ представлена информация по моделированию сезонного затопления при высшем расчетном уровне высоких вод (РУВВ) 2%/3%/10% р. Каркулья.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		159
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Согласно отчету ИГИ наименьший уровень грунтовых (летняя и зимняя межень) вод наблюдается со второй декады июля». Выделены три участка ведения СМР:

- 1) на территории Причала (от ПК0 до ПК2+57,45),
- 2) на территории между Причалом и Нефтебазой (от ПК2+57,45 до ПК16+23,29),
- 3) на территории Нефтебазы, включая переход автодороги вдоль ограждения Нефтебазы (от ПК16+23,29 до ПК16+65,00).

Для выделенных участков зоны в моделях затопления и подтопления характерно различаются.

Наложены данные о сезонности затопления и подтопления по таким моделям на календарный график производства СМР, представленный в графической части ПОС. Последовательность работ на календарном графике выстроена с учетом такой сезонности (Приложение Л).

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектирования выполнены ООО «Геоизыскания» в 2022 году.

Согласно техническому отчету об инженерно-экологических изысканиях, на площадке строительства проводились следующие измерения:

- на химическое загрязнение почвы (тяжелыми металлами, мышьяком, ртутью, 3,4 - бенз(α)пиреном и нефтепродуктами);
- на микробиологические и паразитологические загрязнения;
- агрохимическое состояние почв;
- на радиационную обстановку (гамма-излучения, радионуклиды).
- на химический состав поверхностных вод и донных отложений;
- на химический состав грунтовых вод.

Для оценки химического загрязнения почво-грунтов на территории строительства объекта проведены отборы проб грунта с последующим химическим анализом тяжелых металлов, мышьяка, 3,4-бенз(α)пирена, нефтепродуктов. Химические факторы риска определялись по приоритетным неорганическим веществам и соединениям, органическим токсикантам. Химические анализы почвы проводились ФГБУ САС «Архангельская». Пробы почв отобраны в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического,

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			160
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

гельминтологического анализа». Точки отбора проб представлены на схеме инженерно-экологических изысканий (приложение Г1).

Результаты лабораторных исследований сведены в таблицу 3.5.1

Таблица 3.5.1 – Лабораторные исследования грунтов (по наилучшим показателям в глубине выборочно из всех проб)

№	рН сол.	фенолы	НП, мг/кг	3,4-бензапилен	Валовое содержание, мг/кг							Zc
					1 класс					2 класс		
					Hg	Pb	As	Cd	Zn	Ni	Cu	
0,0-0,2	8,2-8,9	0,173	320	0,0064	0,016	6,6	2,8	0,1	39	22	16,3	7,521
0,2-1,0	7,9-8,7	-	530	-	0,014	3,8	2,5	0,03	33	17	15,2	6,544
1,0-2,0	7,8-8,1	-	970	-	0,017	4,2	2,7	0,05	32	19	16,5	7,396
2,0-3,0	7,5-8,4	-	170	-	0,013	4,6	2,3	0,05	39	19	15,6	6,234
ПДК / ОДК (СанПиН)			1000/-	0,02/-	2,1/-	-/32	-/2	-/0,5	-/55	-/20	-/33	

В результате исследований, в почвенных пробах обнаружены превышения предельно допустимых концентраций мышьяка в пределах 1,15-1,4 раза по всей глубине. Также на глубине 0-0,20 м превышено содержание никеля до 1-1,1 ПДК. Остальные показатели содержания загрязняющих веществ соответствуют нормативам. Значение суммарного показателя загрязнения (Zc) для почво-грунтов в диапазоне 6,2-7,5. Пробы почв с обследуемой территории относятся к «Допустимой» категории загрязнения почв (с глубины 0,0 м до 3,0 м), следовательно, возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска (в соответствии с Приложение N 9 к СП 2.1.3684-21).

Для микробиологического, паразитологического и энтомологического исследований почвы отобраны пробы, которые затем были переданы в аккредитованную лабораторию - аккредитованный испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области». Результаты исследований приведены в таблице 3.5.2.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23							161
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №				
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017				

Таблица 3.5.2 – Микробиологические и паразитологические исследования почвы

Название пробы и глубина отбора, м	Микробиологические исследования			Паразитологические исследования		Энтомологические исследования	Категория загрязнения
	Обобщенные колиформные бактерии, в том числе E.coli, КОЕ/г	Энтерококки, КОЕ/г	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, г	Чисты патогенных кишечных простейших, экз/кг	Яйца гельминтов, экз/кг	Личинки-Л, куколки-К синантропных мух, экз. в пробе	
БАК 1-1 (0,0-0,05 м)	1	менее 1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	допустимая
БАК 1-2 (0,05-0,20 м)	менее 1	менее 1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	чистая
БАК 2-1 (0,0-0,05 м)	менее 1	менее 1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	чистая
БАК 2-2 (0,05-0,20 м)	менее 1	менее 1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	чистая
БАК 3-1 (0,0-0,05 м)	менее 1	менее 1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	чистая
БАК 3-2 (0,05-0,20 м)	менее 1	менее 1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	чистая

Пробы грунта по микробиологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и оцениваются в основном как «Чистые», за исключением пробы БАК 1-1, которая была отнесена к «Допустимой» категории загрязнения.

Агрохимическое состояние почвенного покрова участка строительства оценивалось в соответствии с общепринятой кадастровой характеристикой почв. Основное внимание при этом уделялось содержанию и запасам в нем органического вещества (гумуса), являющегося одним из показателей оценки пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания. Оптимальным содержанием гумуса для основных типов почв являются следующие значения: 2,5-3,0% для глинистых и суглинистых почв, 2,0-2,5% для супесчаных и 1,8-2,2% для песчаных почв.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 рекомендуемый диапазон глубины снятия плодородного слоя почвы для дерново-подзолистых почв составляет 20 см. На участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			162
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Результаты лабораторных исследований на агрохимические показатели представлены в таблице 3.5.3

Таблица 3.5.3 - Результаты агрохимических исследований в пробах почвы

№ пробы, глубина отбора	Массовая доля органического вещества, %	Содержание физической глины, %	рН водной вытяжки	рН солевой вытяжки
БС 1-1 (0,0-0,2 м)	0,47	40	8,9	7,6
БС 6-1 (0,0-0,2 м)	0,059	69,4	8,8	7,4
БС 22-1 (0,0-0,2 м)	0,069	2,57	8,2	7,2
Нормативные требования для плодородного слоя почв (ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.06-85)	не менее 1	10-75	5,5-8,2	не менее 4,5

Результаты лабораторных исследований показали, что содержание органического вещества в самом верхнем слое отбора проб участка работ (0-0,20 м) находится на низком уровне – 0,059-0,47%, что не соответствует нормативным требованиям для плодородного слоя почв. В пробах «БС 1-1» и «БС 6-1» наблюдается превышение содержания никеля и рН вод, поэтому верхний слой почв участка строительства не является плодородным, согласно ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.06-85.

Радиологические исследования включали следующие виды работ: измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения при проведении маршрутных наблюдений; определение удельная активность радионуклидов.

На участке строительства в период полевых работ был произведен отбор почвенных образцов на определение плотности загрязнения почвы техногенными радионуклидами. Пробы почв прошли радиологические исследования в ФГБУ САС «Архангельская». Удельная активность радионуклидов в почвах участках работ: калий-40 – в пределах 260-330 Бк/кг; радий-226 – в пределах < 8 Бк/кг; торий-232 – в пределах 9-17 Бк/кг; цезий-137 – в пределах < 3 Бк/кг.

По результатам лабораторных исследований удельная активность радионуклидов почвы не превышает фоновых значений радиоактивного загрязнения почвы для территории Российской Федерации и Архангельской области. Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов (Аэфф) составляет 43,1-59,8 Бк/кг, что не превышает 370 Бк/кг. Согласно ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов», грунты могут применяться во всех видах строительства.

Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводился ООО «Геоизыскания» в два этапа. На первом этапе проводилась гамма-съемка территории с целью

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			163
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гаммаизлучения.

На втором этапе проводились измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые располагались равномерно по территории участка. В число контрольных были включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра. Общее число контрольных точек 60.

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на территории – 0,11 мкЗв/ч. Мощность дозы гамма излучения на участке работ соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и МУ 2.6.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Рассматриваемая территория в п. Талаги по ряду признаков не относится к радоноопасной. По фактору радиационной безопасности данную территорию можно использовать под строительство без каких-либо ограничений.

Санитарно-химические исследования поверхностной воды определялись по приоритетным загрязнителям. Результаты гидрохимических исследований в таблице 3.5.4

По результатам гидрохимического анализа поверхностные воды относятся к нейтральным. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 показатель рН не выходит за установленные пределы. Биохимическое потребление кислорода БПК₅ в реках Каркуля и р. Северная Двина зафиксированы на уровне 2,9-2,6 мг О₂/дм³, что превышает ПДК в 1,45-1,3 раза. В пробах поверхностных вод взвешенные вещества превышают ПДК в 19,5-20 раз. По органолептическим свойствам воды темноокрашенные и мутные в обоих водотоках. Также зафиксировано повышенное содержание железа в р. Каркуля – 4 ПДК, в р. Северная Двина 3,1 ПДК.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			164
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.5.4 – Результаты гидрохимических исследований поверхностных вод

Определяемый компонент, ед. измерения	ПДК*	Результаты исследований поверхностных вод	
		р. Каркуля	р. Северная Двина (протока Кузнечиха)
Хлорид-ион, мг/дм ³	350	10,1	<10
Сульфат-ионы, мг/дм ³	500	18,2	12,7
Нитрит-ионы, мг/дм ³	3,0	<0,02	<0,02
Ионы аммония, мг/дм ³	1,5	0,50	0,27
Концентрация сухого остатка, мг/дм ³	1000	141	109
Концентрация взвешенных в-в, мг/дм ³	0,75	15	14,6
Значение рН	6,5-8,5	7,5	7,5
Цветность	< 30	490	313
Мутность	2,6-3,5	9,8	16,2
АПАВ, мг/дм ³	0,5	<0,01	<0,01
Медь, мг/дм ³	1,0	<0,001	<0,001
Цинк, мг/дм ³	5,0	0,002	<0,001
Свинец, мг/дм ³	0,01	<0,005	<0,005
Кадмий, мг/дм ³	0,001	<0,0005	<0,0005
Никель, мг/дм ³	0,02	<0,01	<0,01
Ртуть, мг/дм ³	0,0005	<0,00001	<0,00001
Мышьяк, мг/дм ³	0,01	<0,002	<0,002
Железо, мг/дм ³	0,3	1,22	0,93
Хим. потр. кислорода (ХПК), мг/дм ³	30	7	6
БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	2	2,9	2,6
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,3	0,027	0,024
Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	0,00001	<0,002	<0,002

* СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Для более полной оценки экологического состояния р. Каркуля одновременно с пробами воды была отобрана проба донных отложений. Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов в Российской Федерации в настоящее время не нормируется, поэтому для их оценки были использованы ПДК и ОДК соответствующие почвенным условиям. Отобранные донные отложения оценены как почва, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21. Анализируемые компоненты: кадмий, медь, никель, свинец, цинк, ртуть, мышьяк, нефтепродукты. Результаты химического исследования пробы донных отложений приведены в таблице 3.5.5.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			165
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Таблица 3.5.5 - Результаты определения концентраций неорганических и органических загрязнителей в пробе донных отложений

Название пробы	Валовое содержание, мг/кг							
	1 класс				2 класс		3 класс	
	Hg	Pb	As	Cd	Zn	Ni	Cu	НП
р. Каркулья	0,07	9,8	1,6	<1	53	15	8,9	270
ПДК / ОДК (СанПиН)	2,1/-	-/32	-/2	-/0,5	-/55	-/20	-/33	1000/-

В результате исследования донных отложений не обнаружено превышение содержания загрязняющих веществ.

Для оценки состояния грунтовых вод в период изысканий был произведен отбор проб из скважин: БС-1 (глубина отбора 0,7 м), БС-15 (глубина отбора 1,1 м), БС-22 (глубина отбора 3,1 м). В пробах воды были определены следующие показатели: нефтепродукты, тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, никель, ртуть), мышьяк и др. Результаты гидрохимических испытаний грунтовых вод приведены в таблице 3.5.6.

Таблица 3.5.6 - Результаты гидрохимических исследований проб грунтовых вод

Определяемый компонент	Единица измерения	ПДК*	Результаты исследований грунтовых вод		
			Скв. БС-1 (0,7 м)	Скв. БС-15 (1,1 м)	Скв. БС-22 (3,1 м)
Хлорид-ион	мг/дм ³	350	37	10,1	10,1
Сульфат-ион	мг/дм ³	500	11	17,1	<10
Нитрат-ионы, мг/дм ³	мг/дм ³	45	2,4	1,41	1,35
Ионы аммония	мг/дм ³	1,5	0,18	0,68	2,9
Сухой остаток (минерализация)	мг/дм ³	1000	323	139	334
рН	Ед. рН	6,0-8,0	8,5	8,3	8,0
Натрий	мг/дм ³	200	32,5	16,2	19,8
Кальций	мг/дм ³	-	29,7	8,9	36
Магний	мг/дм ³	50	30	7,4	<0,6
Медь	мг/дм ³	1,0	<0,001	<0,001	<0,001
Цинк	мг/дм ³	1,0	<0,001	<0,001	<0,001
Свинец	мг/дм ³	0,01	0,03	0,026	0,025
Кадмий	мг/дм ³	0,001	<0,0005	0,004	<0,0005
Никель	мг/дм ³	0,02	<0,001	<0,001	<0,001
Ртуть	мг/дм ³	0,0005	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Мышьяк	мг/дм ³	0,01	0,0021	<0,002	<0,002
Железо	мг/дм ³	0,3	0,49	1,31	0,75
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3	0,023	<0,02	0,077
Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	-	<0,002	<0,002	<0,002
Фенолы	мкг/дм ³	20	<2	<2	<2

*- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			166
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

В результате лабораторных исследований в пробах грунтовых вод обнаружено превышение содержания железа в 1,63-4,37 раза, превышение свинца в 2,5-3 раза, и превышение кадмия в пробе БС-15 в 4 раза, что соответствует «Относительно удовлетворительной ситуации» для городских (населенных) территорий СП 11-102-97. Остальные показатели находятся в норме во всех пробах грунтовых вод согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Оценка защищенности подземных вод по методике В.М. Гольдберга

К природным факторам защищенности грунтовых вод относятся глубина залегания грунтовых вод и наличие водоупорных пород, играющих роль противодиффузионных экранов.

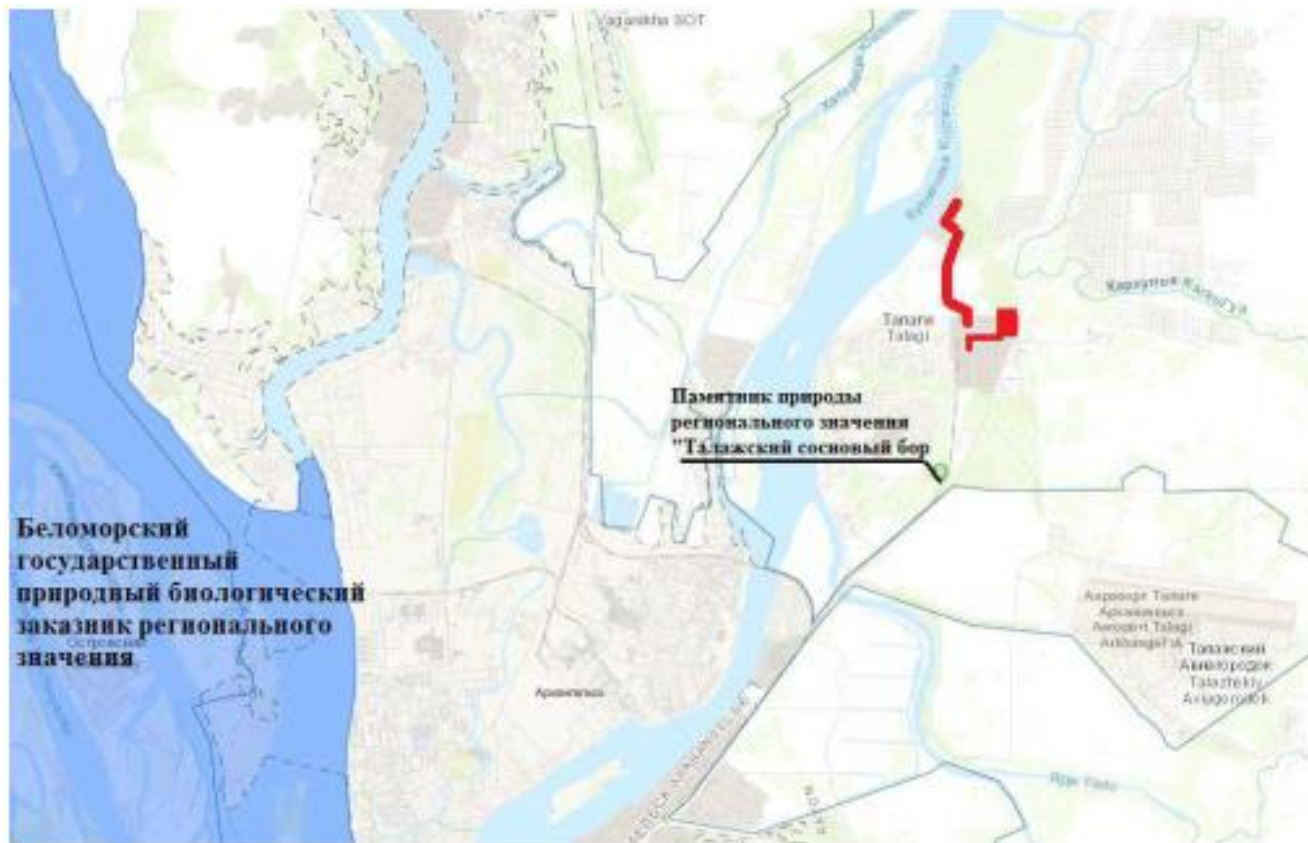
Исследуемые грунтовые воды, приуроченного к техногенным, насыпными грунтами смешанного, в основном песчаного состава, подземные воды спорадического распространения. Это первый от поверхности водоносный горизонт и источником водоснабжения не является. Оценка защищенности таких вод по шкале В.М. Гольдберга не целесообразна.

Ближайшие к исследуемому участку нормируемые по показателям качества среды обитания территории

Расстояние до ближайшей существующей жилой застройки составляет 220 м в юго-западном направлении от Насосной станции (многоквартирный жилой дом п.Талаги, д.34, участок с кадастровым номером 29:16:062701:39) и 260 м в юго-западном направлении (индивидуальный жилой дом п.Талаги (без номера, участок с кадастровым номером 29:16:064001:695).

Расстояние от участка строительства до ближайших земель лесного фонда составляет 1,9 км в южном направлении (Талажский сосновый бор). Также недалеко Беломорский государственный природный биологический заказник регионального значения, граница которого начинается в 8,5 км от границ участка строительства (рис.3.5).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		167
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017



■ - расположение участка изысканий

Рисунок 3.5 – Ближайшие границы ООПТ

Особо охраняемые природные территории

Согласно ответам на запросы участок под строительство не входит в границы существующих и планируемых ООПТ федерального значения (письмо Минприроды России от 30.04.20 № 15-47/10213, сроком действия до 31.12.2024г., Приложение Б2).

Согласно письма Севзапнедра от 22.04.2019 № 01-06-06/162, сообщается, что в соответствии со ст.25 Закона РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах», получение заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, требуются только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов.

Согласно письма Инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области от 29.03.22 № 405-02-24/590 в районе объекта строительства и в радиусе 1000 метров от него отсутствуют скотомогильники и сибиязвенные захоронения и биометрические ямы и их санитарно-защитные зоны (Приложение Б2).

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St. Kol.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				168
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Согласно информации ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» и информации от Администрации МО «Приморский муниципальный район» на территории участка строительства объекта «Система наружного противопожарного водоснабжения» отсутствуют существующие и проектируемые ООПТ регионального и местного значения (письмо от 30.03.22 №479, письмо от 21.09.23 № 01-14/945, Приложение Б2).

По информации Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области на территории участка строительства ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья отсутствуют (письмо от 03.05.23 №204-07-4177, Приложение Б2).

В соответствии с информацией Администрация муниципального образования «Приморский муниципальный район» - письмо от 5.04.2022г №01-14/283 (Приложение Б2), в границах участка строительства территории традиционного природопользования и родовые угодья коренных малочисленных народов РФ; аэродромы; зоны затопления, подтопления территории; зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения; территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, места массового отдыха населения отсутствуют.

Охрана объектов культурного наследия

По информации Инспекции по охране объектов культурного наследия Архангельской области (письмо от 20.04.22 №409/540), рассматриваемый земельный участок, находится вне границ зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (Приложение Б2).

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны источников водоснабжения

В соответствии с письмом Администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район» от 5.04.2022г №01-14/283 (Приложение Б2) земельный участок под строительство находится вне водозаборов для хозяйственно-бытового водоснабжения (поверхностных и подземных вод) и их зоны санитарной охраны.

Участок строительства попадает в водоохранную зону реки Кузнечиха, от уреза воды которой 50 м до границ участка. Ширина водоохраной зоны р. Кузнечиха составляет 200 м, а её прибрежная полоса равна 40 м. Трасса проектируемого водопровода пересекает водоохранную

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				169	
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

зону реки Каркуля (Каркурья) — ширина водоохраной зоны составляет 50 м (Согласно письма от Двинско-Печерского БВУ от 05.04.22 №А-22/495, Приложение Б2).

Расстояние от участка строительства до ближайших объектов поверхностных вод и их размеры водоохраных зон, а также прибрежных защитных полос представлено в таблице 3.10.1.

Рыбохозяйственные зоны

Согласно письма Федерального агентства по рыболовству № У05-1238 от 06.04.2022 г протока Кузнечиха имеет высшую категорию водного объекта рыбохозяйственного значения, р. Каркуля — вторую категорию (Приложение Б2).

Согласно письма Североморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству № 09-22/1683 от 13.04.2022 г. дана информация об отсутствии рыбопромысловых, рыбоводных участков и рыбохозяйственных заповедных зон рек Кузнечиха и Каркуля (Приложение Б2).

Согласно отчету ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН от 25.05.23 г. о «Мерах по сохранению биоресурсов и среды обитания «СНПВ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»» был сделан вывод, что проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов экономически нецелесообразны (подробнее в п.3.10).

Зоны с особыми условиями использования территории

Участок строительства, согласно открытым данным Росреестра, находится в 4 зонах с особыми условиями использования территории (рисунок 3.5.3):

– реестровый номер ЗОУИТ29:16-6.837 — Санитарно-защитная зона имущественного комплекса "РН Архангельскнефтепродукт" (в настоящее время переименован в ООО «РН-Морской терминал Архангельск») на территории Приморского района Архангельской области; зоны защиты населения. Зона с особыми условиями использования территории. Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов;

– реестровый номер ЗОУИТ29:16-6.49 — Зона с особыми условиями использования территории "Охранная зона ВЛ-6 кВ "11-20". Зона охраны искусственных объектов. Зона с особыми условиями использования территории;

– реестровый номер ЗОУИТ29:16-6.1436 — Публичный сервитут "ВЛ-6 кВ "11-06". Прочие зоны с особыми условиями использования территории. Зона с особыми условиями использования территории;

– реестровый номер ЗОУИТ29:16-6.30 — Зона с особыми условиями использования территории «Охранная зона ВЛ-6 кВ «11-06». Зона с особыми условиями использования территории. Охранная зона инженерных коммуникаций. Зона охраны искусственных объектов.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			170
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		



- границы участка изысканий

- ЗОУИТ29:16-6.837 — Санитарно-защитная зона имущественного комплекса "РН Архангельскнефтепродукт"
- ЗОУИТ29:16-6.49 — Зона с особыми условиями использования территории "Охранная зона ВЛ-6 кВ "11-20"
- ЗОУИТ29:16-6.1436 — Публичный сервитут "ВЛ-6 кВ "11-06"
- ЗОУИТ29:16-6.30 — Зона с особыми условиями использования территории «Охранная зона ВЛ-6 кВ «11-06»

Примечание – ООО «РН-Архангельскнефтепродукт» в настоящее время переименован в ООО «РН-Морской терминал Архангельск»

Рисунок 3.5.3 – Схема расположения зон с особыми условиями использования, согласно открытым данным Росреестра

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			171
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Согласно подразделу 3.1.4 данного проекта, выбросы на период строительства и эксплуатации строящегося объекта не создают приземных концентраций, превышающих ПДК.

Растительный грунт, разрабатываемый на территории строительства, складировается на территории проектируемого объекта и в полном объеме используется для благоустройства территории.

Отходы строительного производства своевременно вывозятся на полигон отходов ТКО и ТПО.

Места временного хранения отходов на период строительства и эксплуатации организованы в соответствии с санитарными нормами. Загрязнение почв отходами исключено.

Строительство не окажет отрицательного воздействия на состояние на территорию и геологическую среду.

Территориального разобщения земель, нарушение межхозяйственных и внутрихозяйственных связей землепользователей не произойдет.

Таким образом, строящийся объект в целом соответствует требованиям градостроительного зонирования.

Рекультивация нарушенных земель

Согласно ПЗМ, площадь нарушенных земель, после прокладки нового водопровода В2 требуется озеленение площадью 416,6 м².

Согласно разделу ИЛО ПЗУ, благоустройство территории предусматривает следующие работы:

- подготовка почвы для газона с внесением растительной земли слоем 15 см;
- посев газонов вручную семенами.

Согласно ИЛО ПЗУ после завершения строительных работ на площадке насосной станции требуется восстановить покрытия: асфальтобетонное и щебеночное покрытие (проезды), а также выполнить тротуар из тротуарного камня.

При реализации проектных решений предусматриваются следующие природоохранные мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:

Все строительные работы будут производиться в соответствии с требованиями, изложенными в Федеральном законе от 22.10.2014 года № 315-ФЗ (с изменениями 3 от 03.07.2016): "В случае обнаружения объекта, имеющего признаки объекта культурного наследия,

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			172
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

необходимо остановить в этом месте земляные работы и сообщить в региональный орган охраны объектов культурного наследия".

В соответствии с п. 10.2 СП 45.13330.2017 слой почвы снимается в размерах, установленных проектом организации строительства, и перемещается другие строительные площадки города в радиусе 10 км, так как имеет категорию «допустимый».

При благоустройстве и рекультивации используется привозной плодородный слой.

Период строительства

В соответствии с нормативными документами РФ:

В соответствии с требованиями п. 7.22 СП 48.13330.2019 предусмотрены следующие мероприятия:

- уборка территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны;
- бытовой и строительный мусор будет вывозиться своевременно в сроки и в порядке установленных органом местного самоуправления.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59060-2020 (ст. 15 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ, п. 9.2 СП 42.13330.2016), проектом предусмотрены мероприятия:

- вертикальная планировка территории с минимальным объемом выемки;
- исключено складирование строительных материалов в пределах ПЗП ближайших водных объектов;
- установка контейнеров для сбора отходов на твёрдом покрытии за границей ПЗП и ВОЗ ближайших водных объектов ([Приложение Е](#));
- своевременный вывоз отходов строительства с территории площадки строительства на лицензированный полигон ТПО и ТКО около ближайшего населенного пункта;
- транспортировка отходов строительства специализированным автотранспортом в места размещения и утилизации;
- проведение указанных работ в пределах отведенных границ, исключение сверхнормативного изъятия земель;
- рациональное использование материальных ресурсов, в результате чего произойдет снижение количества строительных отходов и их последующая утилизация;
- исключение загрязнения почвы горюче-смазочными материалами (для сбора разовых проливов топлива строительных машин и механизмов использовать нефтепоглощающий сорбент);

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			173
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- уборка строительного мусора после завершения строительства;
- движение транспорта по дорогам с твердым покрытием;
- организация газона вдоль водовода 2.2 (вне территории промплощадки) и благоустройство с организацией покрытий на территории промплощадки.

В соответствии с проектными решениями (Раздел ПОС):

- Осуществлять экологический мониторинг за состоянием окружающей среды, водными ресурсами, воздухом и т.д., до начала строительства разработать и согласовать с Заказчиком программу экологического мониторинга;

- В соответствии с решениями по проекту вырубка (рубка, снос) зеленых насаждений (деревьев и кустарников) по трассе трубопровода технической воды не предусмотрена;

- С целью исключения загрязнения водного объекта и прилегающей территории предусмотреть отвод стоков всех видов (хозяйственно-бытовых, поверхностных, производственных) в герметичные водонепроницаемые (кессонные) транспортируемые емкости с последующим вывозом и сливом емкости на ближайшие очистные сооружения;

- При выезде строительного автотранспорта с территории строительства оборудовать пункт мойки и очистки колес транспортных средств. Для мытья колес на выезде с территории стройплощадки оборудовать моечный комплекс «Мойдодыр-К-1» или аналог. При отрицательной температуре наружного воздуха использовать пост очистки колес «МойдодырПневмо-1» или аналог (в режиме чистки, заранее очищенные механическим образом с помощью пластиковых щеток, грязь и наледь удаляются с колес автотранспорта воздухом под высоким давлением из пневматического пистолета);

- Разработанный грунт по раскрытию траншеи и грунт для обратной засыпки на территории участка ведения работ не хранится. Разрабатываемый грунт транспортируется по указанию заказчика на ближайшие места складирования грунта, расположенные в границах земельных участков ООО «РН-Морской терминал Архангельск». Грунт для обратной засыпки используется с ближайшей такой площадки. Вывоз излишков грунта, а также строительного мусора, предусмотрен на площадку в восточной части территории нефтебазы;

- Ширина зоны ведения строительно-монтажных работ переменная до 10. Подвоз материалов осуществлять преимущественно по существующей улично-дорожной сети, а также, на локальных участках трассы, с устройством временных дорог/проездов;

- Ремонт и профилактические работы по обслуживанию строительных машин и механизмов производится вне стройплощадки – на базе подрядной организации, машины и механизмы для работы на стройплощадке предоставляются в исправном состоянии;

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				174
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

- Заправка строительных машин на стройплощадке не производится – машины заправляются на АЗС п.Талаги;
- Осуществлять контроль за режимом работы двигателей в период проведения работ и вынужденных простоев. Производить регулировку двигателей механизмов на содержание СО в выхлопных газах в допустимых пределах;
- Осуществлять контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- Предупреждать розлив горюче-смазочных материалов при эксплуатации строительных механизмов;
- Оборудовать автомобили, перевозящие грунт, сыпучие материалы и строительный мусор тентами для предотвращения пылевыведения и падения перевозимого грунта. Обеспечить лабораторный анализ грунта вывозимого и завозимого на стройплощадку;
- Складеировать мусор в установленные на площадке контейнеры отдельно для строительного и бытового мусора. Исключить захламление рабочих мест и строительной площадки, регулярно производить очистку строительной площадки и 10-метровой зоны по периметру стройплощадки за её ограждением от снега, опавших листьев и мусора;
- Заключить договора со специализированной организацией на вывоз и обезвреживание (утилизацию) отходов всех видов, образующихся на строительной площадке;
- Предусмотреть методы обращения и временного хранения опасных отходов в соответствии с санитарно-гигиеническими и экологическими требованиями;
- Осуществлять контроль строительных конструкций и материалов на соответствие проекту в части содержания токсичных веществ опасных для растительного и животного мира;
- По окончании строительства провести радиационный контроль объекта и площадки;
- При производстве строительного-монтажных работ следует выполнять требования, изложенные в ПОС и ППР.

Период эксплуатации

- при работе объекта в штатной режиме отходы производства и потребления образуются, решения по их сбору, накоплению и передаче сторонним организациям предусмотрены проектной документацией с учетом природоохранного законодательства;
- организация мест складирования отходов с водонепроницаемым покрытием;
- организация учета и контроля за движением отходов – заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям, своевременный вывоз отходов, ведение отчетности.

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				175	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

В соответствии с проектными решениями (Раздел ИЛО ПЗУ):

Линейная часть (за границей промплощадки):

- после прокладки трубы предусмотрено озеленение площадью 416,6 м², данные по объему благоустройства сведены в таблицу 3.5.7 (взяты из сметы «Оценка озеленения по трассе водовода В2.2).

Таблица 3.5.7 – Оценка озеленения линейной части

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	
			на единицу	всего
Раздел 5. Озеленение (посев трав после засыпки траншей и котлованов по трассе) Тип 3 - 416,6 м².				
<i>Траншея длиной 202 м, шириной 0,9 + кромки по 20 см слева и справа, итого 262,6 м² площадь озеленения по траншее; Котлованы приемные и подающие: площадь в плане 7 м², 22 шт., итого 154 м² площадь озеленения по котлованам. Итого 416,6 м².</i>				
51	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см: механизированным способом	100 м²		4.166
	Объем=416,6 / 100			
	В том числе: Земля растительная	м ³	15	62,49
52	На каждые 5 см изменения толщины слоя добавлять или исключать землю	100 м²		4.166
	Объем=416,6 / 100			
	В том числе: Земля растительная	м ³	5	20,83
53	Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную	100 м²		4.166
	Объем=416,6 / 100			
	Семена газонных трав	кг	2	8.332

Насосная станция (в границах промплощадки):

- После завершения строительных работ восстанавливаются нарушенные покрытия:

Покрытие проездов: существующее щебеночное за границей благоустройства территории, и из ж.б. дорожных плит с участками из монолитного железобетона в границах благоустройства территории (в проектных границах благоустройства, площадью 2640,5 м²). Проектируемое покрытие из ж.б. плит примыкает к существующей проезжей части с щебеночным покрытием.

Покрытие тротуаров: асфальтобетонное (площадью 4,8 м²)

Покрытие чаши искусственных пожарных водоемов ПВ-1, ПВ-2 (снизу вверх): пространственная перфорированная георешетка, геотекстиль, геомембрана (площадью 2610,0 м²);

Озеленение: почвенный субстрат на разрыхленном грунте (площадью 1899,0 м²).

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			176
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

- Отвод воды обеспечен по твердому покрытию, существующим водоотводным канавам, водоотводным лоткам. Все сточные воды собираются в пределах территории Нефтебазы и подаются для очистки на действующие локальные очистные сооружения Нефтебазы.

- По периметру здания предусмотрено устройство отмостки. Конструкция отмостки представлена в разделе 3 (ИЛО-АР.ГЧ, лист 3).

При соблюдении технологии земляных работ и гидроизоляции в процессе строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта вредное влияние на почву и недра исключается.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров в районе размещения проектируемого объекта возможно кратковременно – только в период проведения строительно-монтажных работ.

Вследствие предусмотренных мероприятий негативное воздействие на почву в период строительства объекта проектирования допустимо, в период эксплуатации исключается.

3.5_1 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

Полезные ископаемые — минеральные образования земной коры, химический состав и физические свойства которых позволяют эффективно использовать их в сфере материального производства.

При проведении строительных работ встречаются нерудные общераспространенные полезные ископаемые (песок, щебень, глины). Проектными решениями принято, что все перерабатываемые грунты, содержащие полезные ископаемые, используются для обратной засыпки и уплотнения.

В связи с тем, что Федеральным законом от 03.08.2018 №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ» внесены изменения в статью 25 Закона РФ от 21.02.1992 г. №2395-1 «О недрах», предусматривающие, что получение заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а так же размещение в местах их залегания подземных сооружений, требуется только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов, по данному объекту заключение не требуется ([Приложение Б2](#)).

В соответствии с п.46 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 апреля 2020 г. № 161 «Об утверждении административного

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				177
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

регламента по выдаче заключений», при застройке земельных участков в границах населенного пункта отсутствует обязанность по получению заключений об отсутствии полезных ископаемых и разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых (при их наличии).

3.5_2 Мероприятия по охране геологической среды, включая подземные воды, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений

3.5_2.1 Мероприятия по защите подземных вод на участках СМР:

а) Производство СМР выполнять в соответствии с разработанными в настоящем ПОС организационно-технологической схемой и календарным планом строительства (реконструкции) СНПВ, поскольку при разработке схемы работ учитывались модели затопления и подтопления для участка ведения СМР, приготовленные в рамках инженерных изысканий.

б) При разработке ПОС учитывалась вероятность сезонного затопления при РУВВ 2%/3%/10% р. Каркуля. На территории между Причалом и Нефтебазой при более высоких отметках уровня воды, чем при РУВВ 10% (2,23 м по Балтийской шкале 1977 г.) ведение СМР запрещено.

в) Въезд/выезд строительной техники на/с территории участков ведения СМР выполнять по предварительно организованным проездам, которые расположены в местах, предусмотренных строительными планами ПОС.

г) На въездах/выездах строительной техники на/с территории участков ведения СМР установить мойку колес «МойдодырК-1(Э)» для стройплощадки (используется на объектах прокладки инженерных коммуникаций). Обводненный осадок (шлам) от мойки колес собирается в герметичный бак системы сбора осадка (шлама) с насосом. Собственник очистных сооружений Нефтебазы гарантирует прием шлама и грязной воды для очистки на очистных сооружениях в полном объеме.

д) Согласно календарному плану, работы по устройству подземных сооружений (фундаментов, инженерных коммуникаций) выполнять со второй декады июля, когда уровень грунтовых вод минимален или обводнение отсутствует.

е) Выполнять мониторинг химического состава грунтов, грунтовых и поверхностных вод до начала, в процессе, и по завершению СМР. Результаты мониторинга фиксировать в журнале мониторинга.

ж) На участке реконструкции линии водовода В2.2 между Причалом и Нефтебазой работы по сварке производить на бровке автодороги «Причал - Нефтебаза»

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			178
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

и) Для защиты от негативного воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях, связанных с проливом топлива и(или) масел эксплуатируемых механизмов и потенциальной возможностью возгорания пролитого топлива при проведении СМР, выполнить песчаные ловушки поверх застеленных геомембран в местах работы строительной техники.

к) На территории между Причалом и Нефтебазой для защиты геологической среды, грунтовых и поверхностных вод от загрязнений нефтепродуктами (маслами) при работе трубного разрушителя, размещаемого в котлованах, использовать металлические шпунты Ларсена со стенками, выступающими выше отметки РУВВ 10% на 30 см, и обеспечивающие барьер между рабочей зоной трубного разрушителя и окружающей средой.

л) В случае возникновения аварийной ситуации при производстве СМР после уведомления эксплуатирующая организация обязуется выполнить мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии согласно утвержденному и действующему на предприятии Плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

3.5.2_2 Мероприятия по защите подземных вод и защиты от подтопления в период эксплуатации:

а) Предусматривается планировка территории участка (площадка НС-2) - вертикальная планировка решена с учетом существующего рельефа.

б) Предусмотрен отвод поверхностного стока от здания (НС-2) по существующему рельефу.

в) Предусмотрено устройство твердых покрытий (участок НС-2):

- покрытие тротуаров – асфальтобетонное,

- покрытие проездов – из ж.б. дорожных плит с участками из монолитного железобетона в границах благоустройства территории.

г) Предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 0,6 м (здание НС-2).

д) Гидроизоляция фундаментов (здания НС-2) - поверхность конструкций фундаментов, соприкасающуюся с грунтом, обмазывают мастикой гидроизоляционной Техноколь №1 за два раза по битумному праймеру.

е) Для предотвращения нарушения устойчивости и качества работы СНВП приняты автоматизированные системы управления насосами станций НС-1 и НС-2, управляемые Главной диспетчерской Нефтебазы.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			179
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

3.6 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

3.6.1 Перечень отходов, образующихся на проектируемом объекте

ООО «РН-Морской терминал Архангельск имеет Проект об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), разработанный ООО «Экологическая компания» (Приложение Б4). Для предприятия установлен лимит образования отходов на 2023 год: на передачу другим юридическим лицам в количестве 671,236 тонн в год, к размещению на собственных объектах в количестве 3456,37 тонн.

В настоящее время на предприятии оборудованы места хранения отходов в соответствии с санитарно-эпидемиологическим нормативами, заключены договоры на передачу отходов специализированным предприятиям на захоронение либо утилизацию, назначены ответственные лица за контролем схемы движения отходов. Предприятие отчитывается о движении отходов производства и потребления по установленным формам: отчет 2-ТП (отходы) за 2023 г. (Приложение М).

При реализации проекта «Система наружного противопожарного водоснабжения» (ш. 100022/00421Д) образуются следующие виды отходов производства и потребления в период строительства и при эксплуатации:

Период строительства

За период строительства (строительство дорожных покрытий, насосной станции), а также демонтажных работ, произойдет образование негодных строительных материалов (бой, брак, остатки), формирующих следующие виды отходов:

- Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (8 22 201 01 21 5)
- Лом строительного кирпича (8 23 101 01 21 5)
- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5);
- Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (8 22 301 01 21 5)
- Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (8 90 000 01 72 4)
- Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (8 30 200 01 71 4)
- Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%) (8 90 000 03 21 4)
- Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4)

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			180
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- Отходы битума нефтяного строительного (8 26 111 11 20 3)
- Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 120 03 51 5)
- Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5)
- Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)
- Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)
- Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины (3 05 291 91 20 5);
- Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме (8 22 401 01 21 4).

В результате проведения сварочных работ образуется отход Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5) и Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4).

При мойке колес на стройплощадке образуется Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый (7 23 101 01 39 4).

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4) - образуется при обслуживании автотранспорта и спецтехники.

Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства образуется при освещении стройплощадки и бытовых помещений. Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства (4 82 411 00 52 5).

Тара из-под электродов образует - Отходы упаковочного картона незагрязненные (4 05 183 01 60 5).

При бытовой деятельности сотрудников строительной организации образуется отход Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4).

- Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4) – образуются от приема пищи работниками.

Жизнедеятельность строительного персонала включает также отходы:

- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4);
- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4).

На стройплощадке устанавливаются биотуалеты со сменным блоком, стоки формируют Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4).

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				181	
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

Данный вид отходов в соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 23.08.2018 № 12-50/07137-ОГ "Об обращении с жидкими бытовыми отходами" относится к хоз.-бытовым стокам, объем учтен в п/р 3.10, как общий объем хоз.-бытовых стоков за период строительства.

При обслуживании автотранспорта образуются следующие отходы:

- Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных (4 13 100 01 31 3);
- Отходы минеральных масел трансмиссионных (4 06 150 01 31 3);
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %) (9 19 204 01 60 3);
- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5);
- Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди (4 62 011 11 20 3);
- Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (9 21 302 01 52 3);
- Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (4 06 120 01 31 3).

По данным ИЭИ на площадке строительства присутствует грунт категорий «Допустимый». Избыток грунта образуются в соответствии с разделом ПЗМ ПЗУ и локального сметного расчета в количестве 244,75 м³ и образуют отход Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5).

В период рекультивации нарушенных земель (линейная часть) будет посажен газон. Пакеты из-под семян образуют Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные (4 05 811 01 60 5).

При возникновении аварии в период строительства возможно образование следующих отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%) (9 31 100 01 39 3)
- Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) (4 42 507 11 49 3)

Согласно смежным разделам проектной документации в период производства работ не предусмотрена организация на площадке медпункта (штат и отдельное помещение не предусмотрены) – Медицинские отходы не образуются.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			182
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Расходные материалы, песчано-гравийная смесь, щебень, скальный грунт, природный камень, закрепитель и разделитель для бетона, пропитка акриловая, бортовой камень являются оплачиваемым сырьем, остатки не являются отходами, а используются в технологическом процессе. В соответствии с природоохранным законодательством необходимо рационально использовать природные ресурсы с максимально возможным их сохранением, так как песок, щебень, глина являются общераспространенными полезными ископаемыми, то их использование должно быть рациональным и обоснованным. В результате, выше сказанного, остатки данных материалов не образуются.

Отходы на период строительства будут принадлежать генподрядной организации, осуществляющей СМР по данному проекту, на основании п.10.13 договора на выполнение СМР (типовой договор приложен в [Приложении Д3](#)).

Отчетный период обращения с отходами составляет 1 год. Продолжительность СМР по проекту «СНВП ООО «РН-Морской терминал Архангельск» (согласно данным ПОС) – 5,85 мес., следовательно, отчетным периодом будет являться весь период СМР по данному проекту.

Период эксплуатации

Ввод строящегося объекта в эксплуатацию повлечет образование коммунально-бытовых отходов:

- Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4) - образуется от уборки территории;
- Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) – образуются от светодиодных ламп.

Согласно гарантийного письма № 01-325 от 30.05.2023 Заказчик проекта (ООО «РН-Морской терминал Архангельск») обязуется, что отходы, образуемые в результате СМР, будут собираться и временно накапливаться на специально организованных местах для сбора данных видов отходов.

Места сбора отходов при строительстве линейного участка указаны на генплане ([Приложение Д2](#)).

Места сбора отходов при строительстве насосной станции указаны на генплане ([Приложение Д2](#)).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		183
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Отходы, образуемые в период эксплуатации, будут накапливаться на существующих местах для сбора данных видов отходов. Места сбора отходов на период эксплуатации указаны на генплане (Приложение Д2).

Определение класса опасности отходов:

Для определения кода и класса опасности отходов, образующихся при строительстве и вводе проектируемого объекта в эксплуатацию, использовался Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), утвержденный Приказом МПР Российской Федерации № 242 от 22 мая 2017 г. [14].

Класс опасности всех видов отходов на период строительства и период эксплуатации принят в соответствии с ФККО-2017.

Перечень и количество отходов, образующихся на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 Перечень и количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код по ФККО	Класс опасности и отходов по СП 2.1.7.1386-03	Класс опасности отходов для ОПС	Агрегатное состояние, опасные свойства, физико-химический состав	Периодичность образования отходов	Норматив образования по ПНРЛО	Количество образующихся отходов, т/год	Движение (передано) отходов		Способ удаления, складирования, утилизации
										тонн	м3	
Период строительства												
Итого 1 класса опасности									нет	нет	нет	
Итого 2 класса опасности									нет	нет	нет	
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Ремонтные работы автотранспорта	4 13 100 01 31 3	3	3	Жидкое. Нефтепродукты – 94,8%; Механические примеси – 2,5%; Вода – 2,7%	Период строительства		1,12	1,12	1,24	По мере образования сразу передаются и ООО «Экология – Норд» на обезвреживание.
2	Отходы минеральных масел трансмиссионных	Ремонтные работы автотранспорта	4 06 150 01 31 3	3	3	Масло - 94,9 %; Взвешенные вещества - 1,1 %; Вода - 4%.	Период строительства	2,09	0,88	0,88	0,98	По мере образования сразу передаются и ООО «Экология – Норд» на обезвреживание.
3	Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди	Ремонтные работы автотранспорта	4 62 011 11 20 3	3	3	Твердый. Медь - 23%, алюминий - 40%, никель - 9%, свинец - 13%, железо – 10%, механические примеси - 5%	Период строительства		1,36	1,36	0,503	Накапливается в металлическом контейнере, далее передается на утилизацию ООО "ИНМЕТ"

						100022/00421Д-ООС-ПЗ						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23							184
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Инв. № подл.					Подп. и дата					Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024					RN01110011-1055768070-14017		

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код по ФК КО	Класс опасности отходов по СП 2.1.7.1386-03	Класс опасности отходов для ОПС	Агрегатное состояние, опасные свойства, физико-химический состав	Периодичность образования отходов	Норматив образования по ПНРЛО	Количество образующихся отходов, т/год	Движение (передано) отходов		Способ удаления, складирования, утилизации
										тонн	м3	
4	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Ремонтные работы автотранспорта	9 21 302 01 52 3	3	3	Твёрдый. Масло моторное - 2-5%; Бензин автомобильный - 0,2-0,4%; Механические примеси - 10-15%; Сталь - 60-80%; Алюминий - 5-8%; Фильтровальная бумага - 5-8%; Вкладыш полиэтиленовый - 2-5% 12 % H2O (влаги) – 15 %	Периодичность строительства	0,012	0,02	0,02	0,02	По мере образования сразу передаются и ООО «Экология – Норд» на обезвреживание.
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Ремонтные работы автотранспорта	4 06 120 01 31 3	3	3	Жидкое. Масло - 94,4% - Взвешенные вещества - 1,6% - Вода - 4%	Периодичность строительства	0,18	0,64	0,64	0,711	По мере образования сразу передаются и ООО «Экология – Норд» на обезвреживание.
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами и (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %)	Ремонтные работы автотранспорта	9 19 204 01 60 3	3	3	Твёрдый. Хлопок - 73 % Углеводороды предельные и непредельные (масло, нефтепродукты) – 15 % H2O (влаги) – 15 %	Периодичность строительства	1,93	0,07	0,07	0,41	По мере образования сразу передаются и ООО «Экология – Норд» на обезвреживание.
7	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	Покраска НС-2 и трубопроводов	4 68 112 01 51 3	3	3	Твердый (изделие из одного материала). Жесть (железо) – 95,4%; Остатки краски - 4,6%	Периодичность строительства		0,06	0,06	0,43	Накапливается в металлическом контейнере, далее передается на утилизацию ООО "ИНМЕТ"
8	Отходы битума нефтяного строительного	Гидроизоляция НС-2	8 26 111 11 20 3	3	3	Твёрдый. Битум-100%	Периодичность строительства		0,006	0,01	0,005	Накапливается на строительной площадке. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку.
Итого 3 класса опасности									4,15	4,15	4,30	
9	Лом асфальтовых и асфальто-бетонных покрытий	Укладка дорожного полотна	8 30 200 01 71 4	4	4	Твердый. Парафиновые, нафтеновые и ароматические углеводороды 45-95 %, асфальтены 3-17 %, а также нефтяные смолы 2-38 %	Периодичность строительства		0,05	0,05	0,036	Накапливается на строительной площадке. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23							185
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №				
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017				

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код по ФК КО	Класс опасности отходов по СП 2.1.7.1386-03	Класс опасности отходов для ОПС	Агрегатное состояние, опасные свойства, физико-химический состав	Периодичность образования отходов	Норматив образования по ПНР ЛО	Количество образующихся отходов, т/год	Движение (передано) отходов		Способ удаления, складирования, утилизации
										тонн	м3	
10	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Укладка дорожного полотна	8 90 000 03 21 4	4	4	Твердый. Щебень	Период строительства		29,37	29,37	19,58	Грузится в автосамосвалы. Передается ООО «ЭкоПрофи» для утилизации.
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами и (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Укладка дорожного полотна	9 19 201 02 39 4	4	4	Твердый. Песок	Период строительства		12,73	12,73	8,49	Грузится в автосамосвалы. Передается ООО «ЭкоПрофи» для утилизации.
12	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Бытовая деятельность строителей	7 33 100 01 72 4	4	4	Токсичность. Твердый. Бумага и древесина-9-26%, ткани из смешанных волокон - до 5%, Пищевые отходы-20-50%, стеклобой-5-20%, металлы-5%, пластмассы-10-25%.	Период строительства	39,81	0,540	0,54	2,68	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются для захоронения на полигон ТПО и ТКО через ООО «ЭКОИНТЕГРАТОР»
13	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый	Мойка автотранспорта	7 23 101 01 39 4	4	4	Шлам. Взвешенные вещества-39,3%, нефтепродукты-0,7%, вода - 60 %.	Период строительства		1,26	1,26	2,31	Обезвреживаются. Поступают на локальные очистные сооружения (в цех очистки стоков)
14	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	демонтажные работы	8 90 000 01 72 4	4	4	Твёрдый. Стекло, Вольфрамовая нить накала, контактный провод, железо, керамика	Период строительства	3,9	49,01	49,01	37,7	Накапливается на строительной площадке. Передаются на полигон ТПО и ТКО через ООО «ЭкоПрофи» на захоронение.
15	Шлак сварочный	сварочные работы	9 19 100 02 20 4	4	4	Твердый. Диоксид кремния SiO2 - 43,3%; Оксид марганца MnO - 4,6%; Оксид титана TiO2 - 2,2%; Оксид железа FeO - 7,9%; Оксид кальция CaO - 42%	Период строительства	0,09	0,03	0,03	0,004	Накапливается в специальном месте. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на утилизацию.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23							186
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Инв. № подл.					Подп. и дата					Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024					RN01110011-1055768070-14017		

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код по ФК КО	Класс опасности отходов по СП 2.1.7.1386-03	Класс опасности для ОПС	Агрегатное состояние, опасные свойства, физико-химический состав	Периодичность образования отходов	Норматив образования по ПНРЛО	Количество образующихся отходов, т/год	Движение (передано) отходов		Способ удаления, складирования, утилизации
										тонн	м3	
16	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	обувь отработанная строителей	4 03 101 00 52 4	4	4	Твердый (изделия из нескольких материалов). Кожа натуральная – 30%; резина – 40%; картон – 20%; кожа искусственная – 10%.	Период строительства	0,687	0,015	0,015	0,075	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО "Природоохраный центр-Групп" на обезвреживание
17	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	спецодежда отработанная строителей	4 02 110 01 62 4	4	4	Твердый (изделие из нескольких волокон). Хлопок - 89%; Талловое масло - 4,8%; Взвешенные вещества - 4,7%; Оксид железа - 0,091%; Оксид цинк - 0,32%; Полиэфирная смола - 1,3%	Период строительства		0,019	0,019	0,037	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО "Природоохраный центр-Групп" на обезвреживание
18	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами и (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Ремонтные работы автотранспорта	9 19 204 02 60 4	3	4	Твёрдый. Хлопок - 73 % Углеводороды предельные и непредельные (масло, нефтепродукты) менее 15 % H2O (влага) – 15 %	Период строительства		0,11	0,11	0,583	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО "Природоохраный центр-Групп" на обезвреживание
19	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	Прием еды работниками	7 36 100 02 72 4	4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий. Опасные свойства отсутствуют.	Период строительства		0,54	0,540	1,44	Накапливаются в емкостях с крышками. Передаются по мере накопления сторонней специализированной организации по договору на утилизацию
20	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	Строительные, демонтажные работы	8 22 401 01 21 4	4	4	Песок-96,55; цемент-3,44; добавка-0,01	Период строительства		1,31	1,310	4,68	Накапливается на строительной площадке. Передаются на полигон ТПО и ТКО на захоронение через ООО «ЭкоПрофи»
Итого 4 класса опасности									94,98	94,98	76,71	

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		187
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код по ФК КО	Класс опасности отходов по СП 2.1.7.1386-03	Класс опасности отходов для ОПС	Агрегатное состояние, опасные свойства, физико-химический состав	Периодичность образования отходов	Норматив образования по ПНР ЛО	Количество образующихся отходов, т/год	Движение (передано) отходов		Способ удаления, складирования, утилизации
										тонн	м3	
19	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительные, демонтажные работы	8 22 201 01 21 5	4	5	Твердый, Кусковой форма. Бетон-100%, опасные свойства отсутствуют	Период строительства		54,44	54,44	22,684	Накапливается на строительной площадке. Передаются на полигон ТПО и ТКО на захоронение через ООО «ЭкоПрофи»
20	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Строительные, демонтажные работы	8 22 301 01 21 5	4	5	Твердый, Кусковая форма. Бетон-85%, металл - 15%, опасные свойства отсутствуют	Период строительства		1324,67	1324,67	529,869	Накапливается на строительной площадке. Передаются на полигон ТПО и ТКО на захоронение через ООО «ЭкоПрофи»
21	Лом строительного кирпича	Демонтажные работы	8 23 101 01 21 5	4	5	Твердый. Кирпич	Период строительства		101,76	101,76	67,84	Накапливается на строительной площадке. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку.
22	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	Укладка дорожных покрытий	4 34 120 03 51 5	4	5	Твердый. Полипропилен	Период строительства		0,06	0,06	0,07	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку
23	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	Укладка труб	4 34 110 03 51 5	4	5	Твердый. Полиэтилен	Период строительства		0,53	0,53	0,563	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку
24	Отходы упаковочного картона незагрязненные	Коробки из-под электродов	4 05 183 01 60 5	4	5	Твердый. Картон - 100% Целлюлоза – 95,60 %, полимерный материал – 4,4 % (протокол компонентного состава №1/141 от 12.02.08 ФГУ «ЦЛАТИ»)	Период строительства		0,009	0,009	0,172	Накапливаются в специальном месте. Передаются на переработку ООО «ЭКОИНТЕГРАТОР»
25	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	Укрепление траншей	3 05 291 91 20 5	4	5	Твердый (кусковая форма), Древесина - 100%, опасные свойства отсутствуют	Период строительства		7,69	7,69	10,986	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			188
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код по ФК КО	Класс опасности отходов по СП 2.1.7.1386-03	Класс опасности отходов для ОПС	Агрегатное состояние, опасные свойства, физико-химический состав	Периодичность образования отходов	Норматив образования по ПНР ЛО	Количество образующихся отходов, т/год	Движение (передано) отходов		Способ удаления, складирования, утилизации
										тонн	м3	
26	Отходы изолированных проводов и кабелей	Укладка электрического кабеля	4 82 302 01 52 5	4	5	Твердый. Алюминий-61%, медь-37%, полиэтилен-2%.	Период строительства		0,10	0,10	0,06	Накапливается в металлическом контейнере, далее передается на утилизацию ООО "ИНМЕТ"
27	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	Освещение территории	4 82 411 00 52 5	4	5	Твердый.	Период строительства		0,0008	0,0008	0,0015	Накапливается в металлическом контейнере, далее передается на утилизацию ООО "Природоохраный центр-Групп"
28	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Строительные монтажные работы, демонтажные, ремонт техники	4 61 010 01 20 5	4	5	Твердый. Чугун- 15%, железо- 85%.	Период строительства	3,0	5,10	5,10	0,729	Накапливается в металлическом контейнере, далее передается на утилизацию ООО "ИНМЕТ"
29	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	4	5	Твердый, Мп – 0,42 %, Fe – 93,48 % Fe2O3 – 1,50 % С – 4,90 % , опасные свойства отсутствуют	Период строительства	0,1	0,03	0,03	0,004	Накапливается в металлическом контейнере, далее передается на утилизацию ООО "ИНМЕТ"
30	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Геомембрана водоема	4 34 110 02 29 5	4	5	Твердый. Полиэтилен-100%	Период строительства		0,062	0,062	0,065	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку
31	Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	Земельные работы	8 11 100 01 49 5	4	5	Твердый. Опасные свойства отсутствуют.	Период строительства		244,75	244,750	425,865	
32	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	Рекультивация перед посевом газона	4 05 811 01 60 5	4	5	Твердый. Бумага-100%	Период строительства		0,0002	0,0002	0,002	Накапливаются в контейнере с крышкой. Передаются ООО «ЭкоПрофи» на переработку
Итого 5 класса опасности									1739,21	1739,21	1058,91	
Общее количество отходов за период строительства									1838,34	1838,34	1139,91	
Период строительства (аварийная ситуация)												
4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ							Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						189	
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №				
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017				

№ п/п	Наименование отхода	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код по ФК КО	Класс опасности отходов по СП 2.1.7.1386-03	Класс опасности отходов для ОПС	Агрегатное состояние, опасные свойства, физико-химический состав	Периодичность образования отходов	Норматив образования по ПНРЛО	Количество образующихся отходов, т/год	Движение (передано) отходов		Способ удаления, складирования, утилизации	
										тонн	м3		
1	Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	Загрязнение грунта (аварийная ситуация)	4 42 507 11 49 3	3	3	Твердый. Грунт-85% Нефтепродукты-15%	Период строительства	0,31	0,36	0,36	1,82	По мере образования сразу передаются и ООО «Экология – Норд» на обезвреживание.	
2	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%)	Загрязнение грунта (аварийная ситуация)	9 31 100 01 39 3	3	3	Твердый. Грунт-85% Нефтепродукты-15%	Период строительства		16,70	16,7	9,60	По мере образования сразу передаются и ООО «Экология – Норд» на обезвреживание.	
Итого 3 класса опасности										17,06	17,06	11,42	
Общее количество отходов за период строительства (аварийная ситуация)										17,06	17,06	11,4	
Общее количество отходов за период строительства, в т.ч. при аварийной ситуации										1855,40	1855,40	1151,33	
Период эксплуатации													
Итого 1 класса опасности										нет	нет	нет	
Итого 2 класса опасности										нет	нет	нет	
1	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение территории	4 82 415 01 52 4	4	4	Твердый. Светодиодный модуль печатная планка (алюминий) – 95,33%; Кремний – 4,49%; люминофор – 0,18%	Постоянно	0,02 6	0,01	0,00 8	0,01 6	Накапливается в металлическом контейнере, далее передается на утилизацию ООО "Природоохраный центр-Групп"	
2	Смет с территории предприятия малоопасный	уборка территории	7 33 390 01 71 4	4	4	Твердый, песок, почва-75%, бумага, картон-7,4%, металл-5,5%, полимеры-3,7%.	Постоянно	475, 0	13,23	13,23	16,53	Захоронение. Сбор, транспортирование, утилизация силами ООО «ЭкоПрофи»	
Итого 4 класса опасности										13,24	13,24	16,55	
Итого 5 класса опасности										нет	нет	нет	
ВСЕГО в период эксплуатации										13,24	13,24	16,55	
ИТОГО ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА										1868,64	1868,64	1167,88	
<p>Код и класс опасности отходов определены в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» (с изменениями на 22.11.17 года №566), утвержденный Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».</p>													
100022/00421Д-ООС-ПЗ											Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23						190		
Изм.	Код	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №					
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017					

В соответствии с приказом Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 отходы по степени воздействия на окружающую природную среду вредных веществ, содержащихся в них, делятся на пять классов опасности:

- отходы 1-го класса опасности – чрезвычайно опасные;
- отходы 2-го класса опасности – высокоопасные;
- отходы 3-го класса опасности – умеренно опасные;
- отходы 4-го класса опасности – малоопасные;
- отходы 5-го класса опасности – практически неопасные.

В соответствии с СП 2.1.7.1386-03 отходы по степени воздействия на человека и окружающую среду распределяются на четыре класса опасности:

- 1 класс - чрезвычайно опасные;
- 2 класс - высокоопасные;
- 3 класс - умеренно опасные;
- 4 класс - малоопасные.

Санитарные правила не распространяются на радиоактивные, взрыво- и пожароопасные отходы, а также отходы, способные вызвать инфекционные заболевания (пищевые отходы, отходы лечебно-профилактических учреждений, осадки хозяйственно-бытовых сточных вод и т.п.).

На период строительства образуется:

- отходов всего— 1838,34 т (1139,91 м³);
- отходов 1 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 2 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 3 класса — 4,15 т (4,30 м³);
- отходов 4 класса — 94,98 т (76,71 м³);
- отходов 5 класса — 1739,21 т (1058,91 м³).

На период строительства (при аварийной ситуации) образуется:

- отходов всего— 17,06 т (11,42 м³);
- отходов 1 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 2 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 3 класса — 17,06 т (11,42 м³);
- отходов 4 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 5 класса — 0 т (0 м³).

На период эксплуатации образуется:

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			191
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- отходов всего— 13,24 т (16,55 м³);
- отходов 1 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 2 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 3 класса — 0 т (0 м³);
- отходов 4 класса — 13,24 т (16,55 м³);
- отходов 5 класса — 0 т (0 м³).

3.6.2 Обоснование нормативов образования отходов

Период строительства

Во время демонтажных работ произойдет образование следующих отходов (данные взяты из ведомостей демонтажа, Приложение Д4):

1) Отходы, образующиеся при демонтаже с установленным видом материала, из которого изготовлен демонтируемый элемент, следующие:

- Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (8 22 201 01 21 5). Количество отхода составляет 41,76 т (17,4 м³/период строительства при плотности 2,4 т/м³)

- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5). Количество отхода составляет 1,926 т (0,275 м³/период строительства при плотности 7 т/м³).

- Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (8 22 301 01 21 5). Количество отхода составляет 1307,84 т (523,136 м³/период строительства при плотности 2,5 т/м³)

- Лом строительного кирпича (8 23 101 01 21 5). Количество отхода составляет 101,76 т (67,84 м³/период строительства при плотности 1,5 т/м³).

- Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме (8 22 401 01 21 4). Количество отхода составляет 0,236 т (0,118 м³/период строительства при плотности 2,0 т/м³).

2) Отходы, образующиеся при демонтаже имеющие сложный состав, который невозможно разобрать по материалам, следующие:

- Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (8 90 000 01 72 4). Количество отхода составляет 49,01 т (37,7 м³/период строительства при плотности 1,3 т/м³).

В данный вид отходов входят:

- демонтаж кровельного пирога (кровельный ковер, цемент, керамзит) – 23 м³– позиция Дм1 в разделе 100022/00421Д-АС1, Л.2, а также в Приложении Д4.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				192
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

- демонтаж окон (пластик, металл) -14,7 м³- позиция Дм4 в разделе 100022/00421Д-АС1, Л.2, а также в Приложении Д4.

Во время строительных работ произойдет образование следующих отходов (расход строительных материалов представлен в Приложение Д4).

Наименование стройматериалов	Расход	Наименование образующегося отхода	Код отхода по ФККО
Асфальтобетон	4,8м ² ×0,75мм= 3,6 м ³	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4
Щебень	1188,2+39+ (743,3×0,14)+ +0,72+ 325,96= 1957,94 м ³	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4
Песок	264,1+1,92+ 325,96+162,98+ +94 = 848,96м ³	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4
Геомембрана (толщина 2 мм)	3259,6 м ² ×0,002м =6,52 м ³	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5
Плиты железобетонные	2640,5×0,17= =448,885 м ³	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5
Бетон	66,94+74,1+ +211,2 = 352,24 м ³	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5
Битум нефтяной строительный	0,5896 т	Отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3
Арматурная сталь	2,47+1,278+ 8,181=11,929 т	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5
Трубы стальные	0,29 км=19,09т		
Геосинтетический материал, геотекстиль	(2640,5+3259,6) × 2=11800,2 м ² × 0,5 кг/м ² = 5,9 т	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5
Кабельная продукция	2,81 км=10,38 т	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5
Георешетка (плотностью 5000 г/м.кв.)	3259,6 м ² ×0,005т/м ² = =16,298 т	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5
Трубы полиэтиленовые	1,86 км = 37,48т		
Лесоматериалы круглые, доски деревянные	222,2×0,04+ 2,09=10,98 м ³	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5
Строительный раствор: - кладочный - буровой	20,343 м ³ 12,976т =207,609 м ³	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4

Ориентировочные номенклатура и расход строительных материалов, а также наименования образующихся отходов приведены в таблице 3.6.2.1.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			193
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Таблица 3.6.2.1 - Номенклатура и расход строительных материалов

Наименование отхода	код отхода	Перечень строительных работ	Количество	Объемы монтажа	Показатель	Значение	Расход материалов, тонн	Удельный показатель нормы образования отхода, %	Количество отхода, тонн	Плотность отхода, т/м3	Количество отхода, м3
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 20 0 01 71 4	Укладка дорожног о полотна	3,6	м3	вес.м 3	1,5	5,40	1	0,05	1,5	0,036
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 00 0 03 21 4	Укладка дорожног о полотна	1957,94	м3	вес.м 3	1,5	2936,91	1	29,37	1,5	19,58
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 20 1 02 39 4	Укладка дорожног о полотна	848,96	м3	вес.м 3	1,5	1273,44	1	12,73	1,5	8,49
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	Геомембрана, изоляция водоема	6,52	м3	вес.м 3	0,95	6,19	1	0,062	0,95	0,065
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	Укладка плит	448,89	м3	вес.м 3	2,5	1122,21	1,5	16,83	2,5	6,733
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	Монтаж бетонных конструкций НС-2, перегородок из бетонных блоков БП	352,24	м3	вес.м 3	2,4	845,38	1,5	12,68	2,4	5,28
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Арматура для армирования бетонных покрытий НС-2, прокладка труб	31,02	т		1	31,02	1	0,31	7	0,044
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	Изоляция дорожных покрытий, водоема	5,9	т		1	5,9	1	0,06	0,9	0,07
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	Прокладка электрического кабеля	10,38	т		1	10,38	1	0,10	1,79	0,06
Лом и отходы изделий из полиэтилена	4 34 110	Прокладка труб	37,48	т		1	37,48	1	0,37	0,95	0,39

						100022/00421Д-ООС-ПЗ						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23							194
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата							
Инв. № подл.					Подп. и дата				Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024				RN01110011-1055768070-14017			

Наименование отхода	код отхода	Перечень строительных работ	Количество	Объемы монтажа	Показатель	Значение	Расход материалов, тонн	Удельный показатель нормы образования отхода, %	Количество отхода, тонн	Плотность отхода, т/м3	Количество отхода, м3
незагрязненные (кроме тары)	03 51 5	Георешетка, изоляция водоема	16,298	т		1	16,30	1	0,163	0,944	0,173
Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5	Укрепление траншей в период проведения строительных работ	10,98	м3	вес.м3	0,7	7,69	100	7,69	0,7	10,99
Отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	Гидроизоляция НС-2	0,5896	т		1	0,59	1	0,006	1,1	0,005
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	Бетонный раствор: кладочный буровой	20,343 12,976	м3 т	вес.м3	2	40,685 12,976	2 2	0,814 0,260	2,0 0,0625	0,407 4,152

- Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)

Норматив образования отхода определяется согласно ВОР (Приложение Д4).

Расчет ведется по формуле:

$$N = \sum Mi * Yi / 100, \text{ т}$$

Где N-норматив образования отхода, т;

Mi-объем используемого материала в строительстве, т;

Yi-удельный норматив образования отхода (доля потерь) при проведении строительномонтажных работ, %.

Название отхода	Вес кабеля, кг/м	Протяженность трассы, м	Масса израсходованного материала, т	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса [т/год]
1	2	3	4	5	6
ВВГнг-FRLS 3x1,5	0,33	5	0,0017	1	0,00002
КСПЭнг-LS 1x2x0,5	0,069	170	0,0117	1	0,00012
КИПЭВнг-LS 1x2x0,6	0,05	7	0,0004	1	0,00000
АПвПу2г 3x95/25-6	4,7	20	0,0940	1	0,00094
ВВГнг(A)-LS 1x240	2,61	315	0,8222	1	0,00822
ВВГнг(A)-LS 3x2,5	0,258	8	0,0021	1	0,00002
КВВГЭнг(A)-LS 10x1,0	0,325	38	0,0124	1	0,00012
ВВГнг-LS-1 3x1,5	0,1	108	0,0108	1	0,00011
ВВГнг-LS-1 3x2,5	0,188	180	0,0338	1	0,00034
ВВГнг-LS-1 3x4	0,3	38	0,0114	1	0,00011
ВВГнг-LS-1 4x4	0,61	40	0,0244	1	0,00024
ВВГнг-LS-1 4x16	1,292	150	0,1938	1	0,00194

						Лист		
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		195
Изм.	Кодуч	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Название отхода	Вес кабеля, кг/м	Протяженность трассы, м	Масса израсходованного материала, т	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса [т/год]
ВВГнг-LS-1 4x185	8,904	141	1,2555	1	0,01255
АСБ2л 3x120-6	4,978	1588	7,9051	1	0,07905
Итого		2808,00	10,38		0,104

$$\text{гр.6} = \text{гр.4} * \text{гр.5} / 100$$

Итого отходов кабелей: 0,104 тонны (0,058 м³/период строительства при плотности 1,79 т/м³).

- Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)

Норматив образования отхода определяется согласно ВОР (Приложение Д4).

Расчет ведется по формуле:

$$N = \sum Mi * Yi / 100, \text{ т}$$

Где N-норматив образования отхода, т;

Mi-объем используемого материала в строительстве, т;

Yi-удельный норматив образования отхода (доля потерь) при проведении строительно-монтажных работ, %.

Название отхода	Вес трубы, кг/м	Протяженность трассы, м	Масса израсходованного материала, т	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса отхода [т/год]
1	2	3	4	5	6
Труба ПЭ100 SDR13,6-315x23,2 "ПРОТЕКТ Детект" ГОСТ 18599	21,70	1666,0	36,152	1	0,3615
Труба ПЭ100 SDR13,6-560x41,2 "ПРОТЕКТ Детект" ГОСТ 18599	22,70	53,0	1,203	1	0,0120
Двустенная труба ПНД гибкая д.160	0,90	140,0	0,126	1	0,0013
Итого		1859,00	37,48		0,375

$$\text{гр.6} = \text{гр.4} * \text{гр.5} / 100$$

Количество отхода составит 0,375 т /за период строительства (0,395 м³/период строительства при плотности 0,95 т/м³).

- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)

Норматив образования отхода определяется согласно ВОР (Приложение Д4).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			196
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Название отхода	Вес трубы, кг/м	Протяженность трассы, м	Масса израсходованного материала, т	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса отхода [т/год]
1	2	3	4	5	6
Труба 426x9,0 ГОСТ 8732-78	92,55	92,56	8,566	1,0000	0,0857
Труба 377x9,0 ГОСТ 8732-78	81,68	62,54	5,108	1,0000	0,0511
Труба 273x8,0 ГОСТ 8732-78	52,28	52,28	2,733	1,0000	0,0273
Труба 219x8,0 ГОСТ 8732-78	41,63	41,63	1,733	1,0000	0,0173
Труба 159x7,0 ГОСТ 8732-78	26,24	26,24	0,689	1,0000	0,0069
Труба 108x7,0 ГОСТ 8732-78	17,44	15,09	0,263	1,0000	0,0026
Итого		290,34	19,09		0,19

$$\text{гр.6} = \text{гр.4} * \text{гр.5} / 100$$

Количество отхода составит 0,19 т – 0,027 м³/период строительства при плотности 7 т/м³ (добавлено к арматуре)

- Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5).

Масса образования этого вида отходов Могар (т) рассчитывается по удельному показателю - проценту массы огарка электрода от массы нового электрода, согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю...» [17].

Расчет ведется по формуле:

$$M_{\text{огар}} = M_{\text{исп.эл}} N_{\text{огар}}$$

где $M_{\text{исп.эл}}$ - масса использованных электродов, т;

$N_{\text{огар}}$ - удельный норматив образования огарков, %.

Результаты расчета сведены в таблицу:

$N_{\text{огар}}$ - удельный норматив образования огарков, %.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Вид производства	Масса использованных электродов, т	Удельный норматив образования огарков, %	Масса образования отхода, т/год	Плотность, т/м ³	Масса образования отхода, м ³ /год
Ручная сварка	0,214	15	0,03	7	0,004

- Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

Масса образования этого вида отходов Могар (т) рассчитывается по удельному показателю - проценту массы от массы нового электрода, согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю...» [37].

Расчет ведется по формуле:

$$M_{\text{огар}} = M_{\text{исп.эл}} N_{\text{огар}}$$

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		197
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

где $M_{исплэл}$ - масса использованных электродов, т;

$N_{огар}$ - удельный норматив образования огарков, %.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Вид производства	Масса использованных электродов, т	Удельный норматив образования огарков, %	Масса образования отхода, т/год	Плотность, т/м ³	Масса образования отхода, м ³ /год
Ручная сварка	0,214	15	0,03	7	0,004

- Отходы упаковочного картона незагрязненные (4 05 183 01 60 5)

Образуются от коробок, в которых поставляются электроды для сварки. Масса использованных электродов 0,214 т. В коробке по 5 кг электродов, всего будет 43 коробки.

- Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более) (4 68 112 01 51 3)

Образуется из-под грунтовки и краски для реконструкции НС-2 (Приложение Д4)

Отходы упаковочной тары определены исходя из веса упаковочной тары, расхода строительных материалов и размера фасовки

Технологическая операция	Количество единиц, шт.	Удельный вес, кг/1 шт	Количество образующегося отхода, тонн	Плотность, т/м ³	Масса образования отхода, м ³ /год
Вес тары (коробки из-под электродов) В коробке по 5 кг электродов	43	0,200	0,0086	0,109	0,172
Вес тары (тара из-под грунтовки, краски, эмали)	57	1,050	0,0599	0,14	0,428

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Удельная норма образования отхода данного вида рассчитывается в соответствии с нормативами образования [24] и составляет 0,25 м³/год на 1 сотрудника.

Согласно принятым проектным решениям, необходимый штат для производства строительных работ – 22 человека. Продолжительность периода строительства – 5,85 месяца.

Таким образом, количество отхода составляет:

$(22 \text{ чел} \times 0,25 \text{ м}^3/\text{год} / 12 \text{ мес}) \times 5,85 \text{ мес} = 2,68 \text{ м}^3/\text{период строительства}$ (0,54 т/период строительства при плотности 0,2 т/м³).

- Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4)

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			198
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Количество отхода определяется согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» исходя из удельных нормативов образования на одного рабочего строительной организации — 2-3,5 т/год на человека (в среднем – 2,75 т/год).

При расчетном количестве строителей 22 человека и продолжительности периода строительства 5,85 месяцев, количество отхода за период строительства составит:

$$(22 \text{ чел} \times 2,75 \text{ т/год} / 12 \text{ мес}) \times 5,85 \text{ мес.} = 29,49 \text{ т/период строительства.}$$

Данный вид отходов в соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 23.08.2018 № 12-50/07137-ОГ "Об обращении с жидкими бытовыми отходами" относится к хоз.-бытовым стокам, объем учтен в п/р 3.10, как общий объем хоз.-бытовых стоков за период строительства.

- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4);

- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4).

Профессия или должность	Кол-во, чел.	Кол-во лет, год	Наименование средств индивидуальной защиты	Кол-во, ед./год	Вес 1 единицы	Количество отхода кг/год
Рабочие	18	0,49	Костюм х/б с водоотталкивающей пропиткой	1шт. в 0,5 года	0,7 кг	12,348 кг
			Рукавицы хлопчатобумажные	8 пар в год	0,05 кг	3,528 кг
			Кожаная обувь	1 пара в год	1,5 кг	13,23 кг
ИТР, МОП, служащие	4	0,49	Костюм х/б с водоотталкивающей пропиткой	1шт. в 0,5 года	0,7 кг	2,744 кг
			Кожаная обувь	1 пара в год	1,5 кг	2,01 кг

- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4):

$$18 \text{ чел} \times 0,7 \text{ кг} \times 0,49 \text{ год} \times 2 \text{ шт/год} = 12,348 \text{ кг.}$$

12,348 кг + 3,528 кг + 2,744 кг = 18,62 кг = 0,0186 т за весь период строительства (0,037 м³/период строительства при плотности 0,5 т/м³).

- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (40310100524):

13,23 кг + 2,01 кг = 15,24 кг = 0,015 т за весь период строительства (0,075 м³/период строительства при плотности 0,2 т/м³).

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			199
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4)

Расчет количества образующихся отходов замасленной ветоши произведен в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления» (п. 3.3, 3.4), М., 1999 г. и «Справочным руководством по удельным показателям важнейших видов отходов производства и потребления» (п. 3.3) НИЦПУРО, М., 1996 г.

Технологическая операция, обслуживающий персонал	Количество единиц, шт.	Удельное выделение металлической стружки, г/смену	Количество смен за период стройки, дней	Количество образующегося отхода, тонн
Строители	18	50 г/смену	117	0,105
Итого:				0,105

Норматив образования отхода составляет 0,105 тонн (0,583 м³/период строительства при плотности 0,18 т/м³).

- Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие (7 36 100 02 72 4)

Расчет образования отходов кухни производится в соответствии с нормами образования «Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов.» С-Пб.: РЭЦ «Петрохим-Технология», ООО «Фирма «Интеграл» из расчета среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо (в) (при приготовлении блюда, остатков пищи), числа рабочих дней в году (n) количества блюд в день (z): $N=v \cdot n \cdot z$, т/год (м³/год)

Для данного проекта рассчитываются отходы только от приема пищи работниками (из расчета 7 блюд на 1 работника, всего 154 блюда в день), поскольку приготовление еды на стройке запрещено.

Название объекта образования отхода	Показатель измерения	Количество блюд в день (z)	Удельная норма образования (в), кг/сут.		Кол-во рабочих дней в год (n), дней	Средняя плотность, т/м ³	Норматив образования отхода	
			т	м ³			м ³	т
Остатки пищи	1 блюдо	154	0,00003	0,00008	117	0,4	1,44	0,54

- Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый (7 23 101 01 39 4)

В проекте будет использована "Мобильная мойка колес Мойдодыр-К-1(Э)" (мобильный), выполненная на базе "Мойдодыр-К-1(М)", доукомплектованной для использования на объектах прокладки инженерных коммуникаций, подробная схема функционирования описана в п. 3.10.1. Комплект состоит из компактной установки «Мойдодыр К-1» (Э), разборной транспортабельной эстакады (с поддоном и насосом), бака запасной чистой

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			200
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

воды и шламособорного бака (система сбора осадка). Такая комплектация позволяет не привязываться к водопроводной и канализационной сети и не устраивать шламособорный кювет.

Согласно ответу производителя установки мойки колес «Мойдодыр-К-1(Э)» (Приложение Д5) отдельная емкость для сбора нефтепродуктов не предусмотрена, поэтому образующийся отход в системе содержит шлам в смеси с всплывающими нефтеродуктами, содержание которых не превышает 5%.

Мойка колёс на территории стройплощадки производится только в тёплый период года. При продолжительности строительства НС-2 5,85 месяцев. Среднее количество месяцев с положительной температурой воздуха составит 5,85 месяца в год (117 рабочих дней за период строительства). При продолжительности строительства линейной части 2 мес. (40 рабочих дней за период строительства).

В среднем в сутки через мойку проходит в среднем 4 транспортных средства (раздел ПОС). Расход воды на 1 машину составляет 0,18 м3/сут; на 4 машины – 0,72 м3/сутки; 84,24 м3/за период строительных работ (НС-2).

В среднем в сутки через мойку проходит в среднем 4 транспортных средства (раздел ПОС). Расход воды на 1 машину составляет 0,18 м3/сут; на 4 машины – 0,72 м3/сутки; 28,8 м3/за период строительных работ (линейная часть).

Итого: $84,24 + 28,8 = 113,04$ м3/за период строительных работ.

Сточные воды, образующиеся на мойке колес, загрязнены в основном взвешенными веществами и нефтепродуктами. Характеристики загрязнений сточных вод от мойки колес приняты по таблице 1 Приложения 5 ОНТП-01-91 (с учётом коэффициента 1,3 для грузовых автомобилей IV категории).

Содержание загрязняющих веществ до очистки:

взвешенные вещества - 4446 мг/л
 нефтепродукты - 97,5 мг/л

Качество воды после очистки соответствует требованиям, применяемым к качеству оборотной воды, используемой для наружной мойки грузовых автомобилей (таблица 3 Приложения 5 ОНТП-01-91), и составляет:

После очистки:

взвешенные вещества - 70 мг/л
 нефтепродукты - 20 мг/л

Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:

$$M = M_{Н/Л} + M_{В/В} \quad \text{т/год, где:}$$

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				201
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

$M_{Н/П}$ – количество нефтепродуктов;

$M_{В/В}$ – количество взвешенных веществ.

Количество нефтепродуктов, взвешенных веществ с учетом влажности определяется по формуле:

$$M=Q \times (C_{до}-C_{после}) \times 10^{-6} / (1-B/100) \text{ т/год, где:}$$

Q – объем сточных вод, поступающих на очистку;

$C_{до}, C_{после}$ – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки

(согласно ОНТП 01-91), мг/л;

B – влажность осадка, % (согласно СП 32.13330.2018 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.

Расчет количества отхода представлен в таблице:

Наименование показателя	Объем сточных вод, поступающих на очистку (Q), м3	Концентрация загрязняющих веществ до очистных сооружений (Cдо), мг/л	Концентрация загрязняющих веществ после очистных сооружений (Cпосле), мг/л	Эффективность очистки стоков требуемая, %	Эффективность очистки стоков фактическая, %	Влажность осадка, %	Плотность осадка, т/м3	Количество отхода (M), т
Нефтепродукты	113,04	97,5	20	60	79,5	60	0,9	0,0219
Взвешенные вещества	113,04	4446	70	60	98,4	60		1,237
Всего отхода								1,26

Количество загрязненного шлама, образующегося при мойке колес, составит 1,26 т/период строительства (1,4 м³/период строительства при плотности 0,9 т/м³).

Стоки от мойки автотранспортных средств поступают на локальные очистные сооружения (в цех очистки стоков, автоманипулятором).

- Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства (82 411 00 52 5)

Данный вид отхода образуется при освещении территории и бытовых помещений. Светильники внутреннего освещения, установленные в 2 бытовках/вахтовке для рабочих – лампы ЛОН – 4 шт.

Наружное освещение производится существующими прожекторами. Для освещения стройплощадки по данным ПОС дополнительно потребуется 1 прожектор ПЗС-45-1кВт, в котором используется лампа накаливания ЛОН 1000 В.

Мощность лампы, Вт	Количество, шт	Срок службы, час	Время работы, час/год	Количество ламп, подлежащих замене, шт./год	Вес одной лампы, тонн	Вес ламп, подлежащих замене, т/год
1	2	3	4	5	6	7
ЛОН 1000Вт	5	1000	936	5	0,00015	0,00075

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			202
Изм.	Колуч	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

ИТОГО:				5		0,0008
--------	--	--	--	---	--	--------

гр.5 = (гр.2 : гр.3) * гр.4; гр.7 = гр.5 * гр.6.

Количество отхода составит 5 шт (0,0008т за период строительных работ, 0,0015 м³ в год при плотности 0,5 т/м³).

Расчет отходов от обслуживания автотранспорта представлен в Приложении Д1, результаты сведены в таблицу:

Код	Название отхода	Масса [т]	Плотность, т/м³	Объем [м³]
1	2	3		
41310001313	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	1.117122	0,9	1,2412
40615001313	Отходы минеральных масел трансмиссионных	0.882720	0,9	0,9808
91920401603	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %)	0.073620	0,18	0,409
46101001205	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	2.867400	7,0	0,4096
46201111203	Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди	1.358700	2,7	0,5032
92130201523	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	0.016200	0,8	0,02025
40612001313	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	0.639664	0,9	0,7107

- Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5).

Избыток грунта категории «допустимый» согласно ПЗМ ПЗУ составляет 244,75 м³ (425,865 м³ при плотности отхода 1,74 т/м³).

- Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные (4 05 811 01 60 5).

Данный вид отхода образуется при рекультивации нарушенных земель - посев трав (озеленение). Пакеты из-под семян (фасовка: 1 пакет с 10 кг семян – примерный вес 220 гр.) образуют 100% отход. Вес отхода будет равен 0,00022 т (0,002 м³ при плотности отхода 0,109 т/м³).

При возникновении аварии в период строительства (данные из раздела 3.9) возможно образование следующих отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%) (9 31 100 01 39 3)

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			203
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

При возникновении аварии объем загрязненного грунта будет равен 9,6 м³ (16,70 т при плотности отхода 1,74 т/м³).

- Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) (4 42 507 11 49 3)

Для очищения загрязненного грунта потребуется 0,055 т сорбента на 301 кг, разлитого в случае аварии дизельного топлива, соответственно, количество отхода будет равно 0,356 т (1,82 м³ при плотности отхода 0,196 т/м³).

Период эксплуатации

- Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4)

Норматив образования отхода рассчитывается согласно методике, изложенной в [28]. Количество ламп, используемых на проектируемом объекте, принимается согласно данным проекта, представленным в разделе Электроснабжение. Фонд рабочего времени внутреннего освещения принимается 8760 час/год (аварийное освещение 72 час/год).

Расчет норматива образования отхода представлен в таблице:

Мощность лампы, Вт	Марка	Количество, шт	Срок службы, час	Время работы, час/год	Количество ламп, подлежащих замене, шт./год	Вес одной лампы, кг	Вес ламп, подлежащих замене, кг/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Светильник светодиодный промышленный 30Вт 4000К	АЭК-ДСП36-030-002 (с оптикой)	5	100000	8760	1,00	0,00138	0,001
Аварийный светодиодный светильник промышленный с БАП 30Вт 4000К	АЭК-ДСП36-030-002 (с оптикой)	5	100000	72	1,00	0,0018	0,002
Накладной светодиодный светильник 36Вт 5000К	ДСП-01-036	2	50000	8760	1,00	0,0019	0,002
Накладной светодиодный светильник 36Вт 5000К с аварийным режимом	ДСП-01-036	1	50000	72	1,00	0,0019	0,002
Светильник светодиодный для ЖКХ 10Вт 5000К	ПЕРЕСВЕТ Р06	1	50000	8760	1,00	0,0004	0,0004
Светодиодный светильник 10Вт 4000К	Sveteco NEW 8	1	50000	8760	1,00	0,0004	0,0004
ИТОГО:					6		0,008

$гр.6 = (гр.3 : гр.4) * гр.5; гр.8 = гр.6 * гр.7.$

Количество отработанных ламп составляет 6 шт. (0,008 т) в год (0,016 м³ в год при плотности 0,5 т/м³).

На момент написания данного документа на предприятии отсутствовал договор на сбор и утилизацию отработанных Светодиодных ламп. В ближайшее время данный договор будет заключен. Техническое задание на услуги сбора, транспортирования, утилизации отработанных

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	204	
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Светодиодных ламп на ООО «РН-Морской терминал Архангельск» от 24.05.2023 представлено в приложении ДЗ.

- Смет с территории предприятия практически неопасный (7 33 390 02 71 4)

Отход образуется при уборке территории предприятия. Убираемая площадь твердых покрытий проездов и тротуаров промплощадки.

Норматив образования отходов при уборке территории рассчитывается исходя из норматива образования мусора и смета с твердых покрытий согласно Приложению 11 к СП 42.13330.2016.

Расчет норматива образования отхода представлен в таблице:

Наименования объекта образования отхода	Критерий расчета,	Показатель	Удельная норма образования отхода кг/год	Средняя плотность, т/м ³	Норматив образования отхода	
					т	м ³
Уборка прилегающей территории в границах отвода (твердые покрытия)	м ²	2645,3	5	0,8	13,23	16,53

Количество отхода составляет 13,23 т в год.

3.6.3 Складирование (утилизация) отходов

Обращение с отходами производится в соответствии с действующими нормативными документами с соблюдением санитарных и природоохранных требований Российского законодательства:

- Земельный Кодекс РФ [#4д], статья 13, п.2;
- Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" [2];
- Федеральный закон "О техническом регулировании" [#4е];
- Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности» [#4ж];
- Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" [3];
- Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" [#4и];

- Федеральный закон "Об охране окружающей среды" [1], ст. 16, 24, 39;

- Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 [10];

Основные понятия по обращению с отходами сформулированы в "Об отходах производства и потребления" [2]:

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				205	
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

- захоронение отходов - изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду;

- утилизация отходов - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки, соответствующих требованиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 10 настоящего Федерального закона (энергетическая утилизация);

- обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание, за исключением сжигания, связанного с использованием твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

Комплекс мероприятий по минимизации воздействия на компоненты окружающей среды при обращении с отходами:

Комплекс мероприятий разрабатывается с учетом следующей нормативной документации:

- Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" [2];
- Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 [10];
- ГОСТ 12.1.004-91 [38а];
- ГОСТ 12.1.010-76 [38б];
- ГОСТ 21046-2015 [38в];
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 [14]
- Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1026 [38г];
- Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1027 [38д];
- Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 [38е];

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			206
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления;

- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные постановлением №1479 Правительства РФ от 16.09.2020г.

Комплекс мероприятий распространяется на все этапы обращения с отходами:

- на все образуемые в процессе производства отходы;
- на все технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;
- на объекты накопления отходов на производственных площадках;
- на перемещение и транспортировку отходов;
- на процессы, связанные с вторичным использованием образовавшихся отходов.

- Разрабатывается положение по обращению с отходами,

- Все сотрудники, деятельность которых связана с обращением с отходами производства и потребления должны быть ознакомлены с настоящим положением с регистрацией в «журнале ознакомления с документами системы менеджмента качества»;

- Руководитель (в период строительства СМР главный инженер подрядной организации), в период эксплуатации Руководитель, назначенный распоряжением (приказом) (Главный инженер или главный энергетик), назначает: лицо ответственное за допуск персонала к работе с отходами (в период СМР – начальника участка или прораба; в период эксплуатации – представителя экологической службы на предприятии).

- Лица, ответственные за обращение с опасными отходами, за допуск к работе с отходами, а также, лица, осуществляющие работу с отходами, должны пройти в установленном порядке обучение и получить свидетельства (сертификаты) на право обращения с отходами I - IV классов опасности.

- В период строительства на площадке производства СМР, на период эксплуатации в целом на производственной территории ООО «РН-Морской терминал Архангельск» формируется «Состав образующихся видов отходов, подлежащий учету», утверждаемый руководителем. Оригинал Формы хранится у ответственного за обращение с отходами, учтенные копии раздаются заинтересованным лицам.

- Учёт объёмов образования и перемещения отходов в подразделении осуществляет ответственный за обращение с опасными отходами в период эксплуатации – представитель экологической службы на предприятии, в период производства СМР – лицо, ответственное за выполнение данных работ. Для своевременного и полного учета образования и перемещения отходов, если это необходимо, предусматривается ведение журнала. Записи вносятся в день

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			207
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

образования или передачи отхода. Все значения количества отходов учитываются по массе в тоннах и округляются с точностью до трех знаков после запятой (до килограмма) для отходов I, II и III классов опасности, до одного знака после запятой для IV и V класса опасности.

- Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала, а также очередного календарного года, и заносятся в Листы «данных учета, переданных другим лицам отходов» и «Обобщенных данных учета в области обращения с отходами».

- Ответственные за обращение с опасными отходами ежеквартально предоставляют главному экологу/инженеру-экологу копии Листов «данных учета отходов, переданных» и «данных учета в области обращения с отходами» для анализа, статистической обработки и расчёта платы за размещение отходов не позднее 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом. К данным учета прилагаются копии документов, подтверждающие передачу (талон или акт выполненных работ). Возможна передача данных в электронном виде.

Данные учета хранятся на предприятии пять лет. Копии документов, подтверждающие передачу отходов на предприятии, хранятся до получения положительного решения о принятии отчетов, установленных требованиями природоохранного законодательства в области обращения с отходами, за отчетный год.

Комплекс мероприятий по размещению и утилизации отходов включает работы по сбору, повторному использованию, обезвреживанию образующихся отходов, а также технологии по их доставке и размещению.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для их постоянного размещения или утилизации, определены исходя из объемов накопления отходов, формирования транспортной партии для перевозки различных видов отходов, наличия площадки, емкостей или контейнеров для накопления отходов, вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимости при накоплении и транспортировании.

Срок накопления отходов до их передачи на утилизацию или захоронение не превышает 11 месяцев и составляет 6 месяцев максимально.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов имеет маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы (в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [10]).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		208
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Для накопления ТКО обустроены контейнерные площадки, которые имеют подъездной путь, водонепроницаемое покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки. Накопление отходов планируется осуществлять в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий».

Согласно требованиям п. 2.11. СанПиН 2.1.3684-21 [10], срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: плюс 5°C и выше - не более 1 суток; плюс 4°C и ниже - не более 3 суток. Данные требования определяют периодичность вывоза ТКО.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод образующимися отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- накопление отходов отдельно по классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.) в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21;

- организация мест накопления отходов в соответствии с установленными требованиями: устройство твердого покрытия (железобетонные плиты), обваловка и ограждения площадок по периметру, оснащение их указателями;

- соблюдение мер пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91 [38а] при накоплении пожароопасных отходов;

- своевременная передача специализированным организациям для транспортирования образованных и накопленных отходов, с целью их дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения;

- передача отходов согласно заключенным договорам;

- соблюдение графика вывоза отходов.

Транспортирование отходов, погрузочно-разгрузочные работы с отходами должны производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		209
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Все транспортные средства, задействованные при транспортировании отходов, снабжены специальными знаками. Перевозка отходов осуществляется с соблюдением следующих требований безопасности:

- оборудование транспорта средствами, исключающими возможность их потерь в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам, а также обеспечивающим удобство при перегрузке;

- снабжение транспорта для перевозки полужидких (пастообразных) отходов шланговым приспособлением для слива;

- оборудование транспорта пологом при перевозке сыпучих отходов с целью предотвращения загрязнения окружающей среды перевозимыми отходами.

Мероприятия по безопасному временному хранению (накоплению) отходов включают:

- сортировку и раздельное складирование отходов с учетом физико-химических свойств, агрегатного состояния, классов опасности;

- накопление отходов в герметичных емкостях и контейнерах на специально оборудованных площадках до вывоза по договору со специализированными предприятиями;

- размещение контейнеров на площадках, имеющих твердое противofiltrационное покрытие, исключающих загрязнение почвы и подземных вод.

Ответственность за обращение с отходами, образующимися в период демонтажа и строительного-монтажных работ, возлагается на подрядную организацию, осуществляющую СМР.

Обращение с отходами, образующимися при строительных работах, осуществляется силами строительной подрядной организации, которая обязана до начала производства работ заключить договоры на сбор, транспортирование и передачу отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления; согласно требованиям ст. 24.7., главы V.1 «Регулирование

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				210
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами» Федерального закона от 04.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Отходы, образуемые в результате строительства и относящиеся к ТКО, согласно Перечню отходов, составленному на основании разъяснений Росприроднадзора от 06.12.2017 г. № АА-10-01-36/26733; подрядная организация, осуществляющая СМР, будет передавать на полигон ТКО района образования отходов, включенный в Территориальную схему обращения с отходами Архангельской области, посредством заключения договора с региональным оператором по обращению с ТКО в Архангельской области (ООО «ЭКОИНТЕГРАТОР», г.Архангельск).

Твердые коммунальные отходы собираются в контейнеры для ТКО и вывозятся региональным оператором для размещения согласно Территориальной схеме обращения с отходами Архангельской области.

Строительные отходы 4-5 класса опасности, подлежащие вывозу на полигон для размещения, собираются в контейнерах с крышками. Крупногабаритные отходы 4-5 класса опасности накапливаются на специальной площадке для сбора отходов с твердым покрытием. Далее отходы по договору подрядной организации со специализированной организацией, имеющей лицензию, вывозятся на полигоны, зарегистрированные в ГРОРО.

Образуемые в период строительства и эксплуатации отходы будут размещаться на существующих на предприятии местах сбора и хранения отходов. Места накопления отходов указаны в [Приложении Д2](#).

Период строительства и эксплуатации

Отходы, образующиеся в период строительства, по мере образования складированы в специально отведенных местах на специально оборудованных площадках для сбора строительного мусора и ТКО (указанные в [Приложении Д2](#)), затем вывозятся специализированным организациям по договору.

Контейнеры для всех строительных отходов находятся только на площадке НС-2. На линейном участке у вахтового вагончика располагается только бытовой контейнер.

Места временного хранения отходов на стройплощадке организованы в соответствии с санитарными нормами.

Договоры со специализированными организациями на передачу отходов на период строительства будет заключать подрядная строительная организация по факту образующихся отходов (в соответствии с п 10.3 Типового договора, представленного в [Приложении Д3](#)).

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			211
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Отходы, образующиеся в период эксплуатации, по мере образования складываются в специально отведенных местах на специально оборудованных местах (указаны в [Приложении Д2](#)) для сбора отходов: смет с территории и отработанные светодиодные лампы, затем вывозятся специализированным организациям по договору ([Приложение Д3](#)).

Перечень отходов, объем, способ и место накопления, периодичность вывоза и способ обращения с отходом представлены в табл. 3.6.3.

Таблица 3.6.3 - Перечень отходов; объем, способ и место накопления, периодичность вывоза и способ обращения с отходом

п/п	Наименование отхода	Код ФККО	Класс отхода для ОПС	Объем образующегося отхода	Объем емкости для накопления отхода, м ³	Технич. оснащение емкости для накопления отхода	Способ и место накопления	Периодичность вывоза	Способ обращения с отходом
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	1,24	0,5	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют отдельно от других видов отходов в специально предназначенную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	3 раза за период СМР	обезвреживании
2	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	0,98	0,5	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют отдельно от других видов отходов в специально предназначенную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	2 раза за период СМР	обезвреживании
3	Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди	4 62 011 11 20 3	3	0,50	0,5	металлическая емкость без крышки	Тара из черных металлов накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом ящике, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизация
4	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,02	0,02	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют отдельно от других видов отходов в специально предназначенную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	1 раз в период СМР, после его завершения	обезвреживании

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23				212
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

п/п	Наименование отхода	Код ФККО	Класс отхода для ОПС	Объем образующегося отхода	Объем емкости для накопления отхода, м3	Технич. оснащение емкости для накопления отхода	Способ и место накопления	Периодичность вывоза	Способ обращения с отходом
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	0,71	0,5	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют отдельно от других видов отходов в специально предназначенную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	2 раза за период СМР	обезвреживании
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктам и (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%)	9 19 204 01 60 3	3	0,41	0,5	пластиковая емкость с крышкой	Собирают в отдельную цельную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО.	1 раз в период СМР, после его завершения	обезвреживании
7	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	3	0,43	0,5	металлическая емкость без крышки	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом ящике, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизации
8	Отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	3	0,01	0,01	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют отдельно от других видов отходов в специально предназначенную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизации
9	Лом асфальтовых и асфальто-бетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	0,04	0,05	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют отдельно от других видов отходов в специально предназначенную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизации
10	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктам и, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	4	19,58	8	строительный металлический контейнер	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом контейнере, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	3 раза за период СМР	утилизации

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				213
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

п/п	Наименование отхода	Код ФККО	Класс отхода для ОПС	Объем образующегося отхода	Объем емкости для накопления отхода, м3	Технич. оснащение емкости для накопления отхода	Способ и место накопления	Периодичность вывоза	Способ обращения с отходом
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	8,49	5	строительный металлический контейнер	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом контейнере, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	2 раза за период СМР	утилизация
12	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	2,68	0,75	пластиковый контейнер с крышкой	Сбор производят в пластиковые контейнеры вместимостью 0,75 м3, установленные в специально отведенных местах, на площадках с твердым покрытием (собирают совместно с «Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие»)	1 раз в 3 суток	захоронение
13	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% , обводнённый	7 23 101 01 39 4	4	1,40	1	бетонный шламонакопитель в пункте мойки колес	шламонакопитель в пункте мойки колес.	2 раза за период СМР	утилизация
14	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	37,70	8	строительный металлический контейнер	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом контейнере, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	5 раз за период СМР	захоронение
15	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,004	0,5	металлическая емкость без крышки	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом ящике совместно с черными металлами, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизация
16	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	0,08	0,1	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют в специальном пластиковом контейнере с крышкой и промаркированном в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	1 раз в период СМР, после его завершения	обезвреживании

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/col</i>	26.09.23				214
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

п/п	Наименование отхода	Код ФККО	Класс отхода для ОПС	Объем образующегося отхода	Объем емкости для накопления отхода, м3	Технич. оснащение емкости для накопления отхода	Способ и место накопления	Периодичность вывоза	Способ обращения с отходом
17	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	0,04	0,5	пластиковая емкость с крышкой	Накопление осуществляют в специальном пластиковом контейнере с крышкой и промаркированном в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО	1 раз в период СМР, после его завершения	обезвреживании
18	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	0,58	0,5	пластиковая емкость с крышкой	Собирают в отдельную цельную пластиковую емкость, которая имеет крышку и промаркирована в соответствии с принятой на стройплощадке идентификацией. Не допускается совместное накопление с ТКО.	2 раза в период СМР, после его завершения	обезвреживании
19	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	22,68	8	строительный металлический контейнер	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом контейнере, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	3 раза в период СМР, после его завершения	захоронение
20	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	529,87	8	строительный металлический контейнер	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом контейнере, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	67 раз в период СМР, после его завершения	захоронение
21	Лом строительного кирпича	8 23 101 01 21 5	5	67,84	8	строительный металлический контейнер	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом контейнере, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	9 раз в период СМР, после его завершения	утилизация
22	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	5	0,07	0,75	металлическая емкость без крышки	Сбор производят в пластиковые контейнеры вместимостью 0,5 м3, установленные в специально отведенных местах, на площадках с твердым покрытием. Возможно накопление совместно с отходами полиэтилена в едином контейнере с перегородкой, каждое отделение промаркировано своим отходом.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизация

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				215
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

п/п	Наименование отхода	Код ФККО	Класс отхода для ОПС	Объем образующегося отхода	Объем емкости для накопления отхода, м3	Технич. оснащение емкости для накопления отхода	Способ и место накопления	Периодичность вывоза	Способ обращения с отходом
23	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	0,56			Сбор производят в пластиковые контейнеры вместимостью 0,5 м3, установленные в специально отведенных местах, на площадках с твердым покрытием. Возможно накопление совместно с отходами полипропилена в едином контейнере с перегородкой, каждое отделение промаркировано своим отходом.		утилизация
24	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	0,065			Сбор производят в пластиковые контейнеры вместимостью 0,5 м3, установленные в специально отведенных местах, на площадках с твердым покрытием. Возможно накопление совместно с отходами полипропилена в едином контейнере с перегородкой, каждое отделение промаркировано своим отходом.		утилизация
25	Отходы упаковочного картона незагрязненные	3 05 291 91 20 5	5	0,17	0,3	металлическая емкость без крышки	Сбор производят в специально отведенном месте, исключая загрязнение, намокание бумаги и картона. При возможности, картон брикетируют.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизация
26	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	4 82 302 01 52 5	5	10,99	8	строительный металлический контейнер	Крупные отходы древесины размещают на открытой, бетонированной площадке, желательно с ограждением сеткой.	2 раза в период СМР, после его завершения	утилизация
27	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 411 00 52 5	5	0,060	0,1	металлическая емкость без крышки	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом ящике совместно с черными металлами, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизация
28	Лампы накалывания, утратившие потребительские свойства	4 61 010 01 20 5	5	0,002	0	пластиковый контейнер с крышкой	Возможно накопление совместно с ТКО	1 раз в период СМР, после его завершения	захоронение
29	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	9 19 100 01 20 5	5	0,729	0,5	металлическая емкость без крышки	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом ящике совместно с черными металлами, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	2 раза в период СМР, после его завершения	утилизация

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				216
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

п/п	Наименование отхода	Код ФККО	Класс отхода для ОПС	Объем образующегося отхода	Объем емкости для накопления отхода, м3	Технич. оснащение емкости для накопления отхода	Способ и место накопления	Периодичность вывоза	Способ обращения с отходом
30	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	4 34 110 02 29 5	5	0,004	0,5	металлическая емкость без крышки	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом ящике совместно с черными металлами, обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизация
31	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	425,87	-	-	Без временного накопления сразу грузится в автосамосвалы и вывозится в отвал организацией, осуществляющей СМР.	1 раз в период СМР, сразу после выемки грунта	поскольку грунт категории "допустимый" возможно его дальнейшее использование без ограничений
32	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	5	0,002	0,5	пластиковая емкость с крышкой	Сбор производят в специально отведенном месте, исключая загрязнение, намокание бумаги и картона. При возможности, картон брикетируют.	1 раз в период СМР, после его завершения	утилизация
33	Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 507 11 49 3	3	1,82	-	-	Без временного накопления сразу грузится в автосамосвалы и вывозится на обезвреживание вместе с землей	1 раз в период СМР, сразу после выемки грунта	обезвреживание
34	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%)	9 31 100 01 39 3	3	9,60	-	-	Без временного накопления сразу грузится в автосамосвалы и вывозится на обезвреживание вместе с сорбентом	1 раз в период СМР, сразу после выемки грунта	обезвреживание
35	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	0,02	0,05	картонные коробки из-под ламп в металлическом контейнере	Сбор осуществляют в упаковочных коробках из картона, соскладированных в специальном герметичном металлическом контейнере	1 раз в период СМР, сразу после выемки грунта	утилизация
36	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	16,53	0,75	пластиковый контейнер с крышкой	Сбор производят в пластиковые контейнеры вместимостью 0,75 м3, установленные в специально отведенных местах, на площадках с твердым покрытием.	1 раз в 3 суток	захоронение
37	Отходы затвердевшего строительного	7 36 100 02 72 4	4	4,68	8	строительный металлический	Накапливается на специализированной площадке с твердым покрытием в металлическом контейнере,	1 раз в период СМР, после его завершения	захоронение

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				217
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

п/п	Наименование отхода	Код ФККО	Класс отхода для ОПС	Объем образующегося отхода	Объем емкости для накопления отхода, м3	Технич. оснащение емкости для накопления отхода	Способ и место накопления	Периодичность вывоза	Способ обращения с отходом
	раствора в кусковой форме					кий контейнер	обустроенной так, чтобы исключить попадание содержимого тары в компоненты окружающей среды (почва, воздух, вода). Площадка идентифицируется соответствующей надписью.		
38	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	8 22 401 01 21 4	4	1,44	0,75	пластиковый контейнер с крышкой	Сбор производят в пластиковые контейнеры вместимостью 0,75 м3, установленные в специально отведенных местах, на площадках с твердым покрытием. собирают совместно с «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный»	1 раз в 3 суток	захоронение

Анализ образования отходов на предприятии ООО «РН-Морской терминал Архангельск» с учетом реализации данного проекта представлен в табл 3.6.4.

Таблица 3.6.4 – Сравнение образующих по проекту отходов с действующими нормативами на Предприятии

п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс отхода для ОПС	ПНОРЛ (годовое количество отхода), т	Согласно форме N 2-ТП (отходы), т	Количество образующегося отхода по проекту, т	Количество образующегося отхода на перспективу, т	Примечание
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	-	-	1,24	1,24	новые
2	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	2,09	-	0,98	3,07	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
3	Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди	4 62 011 11 20 3	3	-	-	0,50	0,50	новые
4	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,012	-	0,02	0,032	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	0,18	-	0,71	0,89	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %)	9 19 204 01 60 3	3	1,93	1,935	0,41	2,34	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
7	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	3	-	-	0,43	0,43	новые

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				218
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс отхода для ОПС	ПНОРЛ (годовое количество отхода), т	Согласно форме N 2-ТП (отходы), т	Количество образующегося отхода по проекту, т	Количество образующегося отхода на перспективу, т	Примечание
8	Отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	3	-	-	0,01	0,01	новые
9	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	-	-	0,04	0,04	новые
10	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	4	-	-	19,58	19,58	новые
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	-	-	8,49	8,49	новые
12	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	39,81	34,2	2,68	42,49	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
13	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый	7 23 101 01 39 4	4	-	-	1,40	1,40	новые
14	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	3,9	0,2	37,70	41,60	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
15	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,09	-	0,004	0,094	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
16	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	0,687	0,4	0,08	0,767	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
17	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	-	-	0,04	0,04	новые
18	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	-	-	0,58	0,58	новые
19	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	7 36 100 02 72 4	4	-	-	4,68	4,68	новые
20	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	8 22 401 01 21 4	4	-	-	1,44	1,44	новые
21	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	-	-	22,68	22,68	новые

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				219
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс отхода для ОПС	ПНОЛР (годовое количество отхода), т	Согласно форме N 2-ТП (отходы), т	Количество образующегося отхода по проекту, т	Количество образующегося отхода на перспективу, т	Примечание
22	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	-	-	529,87	529,87	новые
23	Лом строительного кирпича	8 23 101 01 21 5	5	-	-	67,84	67,84	новые
24	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	5	-	-	0,07	0,07	новые
25	Лом и отходы изделий из поли-этилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	-	-	0,56	0,56	новые
26	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	-	-	0,065	0,065	новые
27	Отходы упаковочного картона незагрязненные	3 05 291 91 20 5	5	-	-	0,17	0,17	новые
28	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	4 82 302 01 52 5	5	-	-	10,99	10,99	новые
29	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 411 00 52 5	5	-	-	0,060	0,060	новые
30	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 61 010 01 20 5	5	-	-	0,002	0,002	новые
31	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	9 19 100 01 20 5	5	3,0	193	0,729	3,729	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
32	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	4 34 110 02 29 5	5	0,1	-	0,004	0,104	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
33	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	-	-	425,87	425,87	новые
34	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	5	-	-	0,002	0,002	новые
35	Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 507 11 49 3	3	0,31	-	1,82	2,13	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
36	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%)	9 31 100 01 39 3	3	-	-	9,60	9,60	новые
37	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	0,26	-	0,02	0,28	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР
38	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	475,0	29,5	16,53	491,53	аналогично имеющимся на предприятии в рамках ПНООЛР

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				220
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Действующие предприятия Архангельской области, принимающие отходы, образующиеся во время реализации проекта, согласно договорам на размещение отходов (приложение Д3), а также организациями, указанными в ПНООЛР (Приложение Б4) представлены в табл.3.6.5.

Таблица 3.6.5 – Организации, принимающие отходы

Наименование отхода	Класс опасности отходов для ОПС	Способ утилизации Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов
Отходы минеральных масел трансмиссионных Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	3	Утилизация	ООО «Эковолга» г. Ульяновск, Московское шоссе, д. 92, оф. 805 Договор № 2250523/0262Д от 14.09.2023
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	Обезвреживание	
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%)	3	Обезвреживание	ООО «Экология – Норд», г.Архангельск. Лицензия №(29)-290015-СТУБ/П от 29.10.2021 г. Договор № 2250522/0148Д от 01.07.2022г.
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ включают все строительные отходы Смет с территории предприятия малоопасный Шлак сварочный	4	Захоронение. Городской полигон ТБО МО «Город Архангельск» 29-00027-3-00377-300415	ООО "Спецавтохозяйство по уборке города" г. Архангельск, ул. Павла Усова, дом 12, корпус 2. Договор № 1ПР/21 от 03.02.2021
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	4	Захоронение. Городской полигон ТБО МО «Город Архангельск» 29-	ООО «ЭкоПрофи» г.Архангельск.
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5		

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			221
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Наименование отхода	Класс опасности отходов для ОПС	Способ утилизации Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме		00027-3-00377-300415	Лицензия № 077 137 от 04.09.2018 г.
Отходы битума нефтяного Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	Утилизация. ООО «ЭкоПрофи»	Договор № 2250522/0122Д от 17.05.2022г.
Лом строительного кирпича Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары) Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	5		
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%) Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	Утилизация. Грузится в автосамосвалы. ООО «ЭкоПрофи».	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	4	Захоронение. Городской полигон ТБО МО «Город Архангельск» 29-00027-3-00377-300415	ООО «Экоинтегратор» г. Архангельск, ул. Поморская, д. 45, пом. 1Н Договор № 10231 от 12.04.2022
Отходы упаковочного картона незагрязненные	5	Утилизация. ООО «Экоинтегратор»	
Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	3	Утилизация. ООО «ИНМЕТ». г.Москва	ООО «ИНМЕТ», г.Москва. Лицензия № 75 мет от 19.11.2015г.
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5		

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			222
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Наименование отхода	Класс опасности отходов для ОПС	Способ утилизации Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов
Отходы изолированных проводов и кабелей			
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	Обезвреживание	ООО «Эковолга» г. Ульяновск, Московское шоссе, д. 92, оф. 805 Договор № 2250523/0262Д от 14.09.2023
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	Утилизация	
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	5		
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый	4	Обезвреживание. Передается на локальные очистные в цех очистки Нефтебазы	«РН-Морской терминал Архангельск»

Все сопроводительные документы, гарантийные письма, лицензии на осуществление сбора, транспортировки, обезвреживания и утилизации отходов представлены в [Приложении ДЗ](#).

Сжигание отходов на строительной площадке согласно санитарным нормам СанПиН 2.1.3684-21 [10] не допускается.

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами. Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих при временном накоплении отходов на площадке строительства, в частности:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее размещение;

- сбор и временное хранение отходов осуществляется в закрытых емкостях контейнерного типа, для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха и почвы;

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				223	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения на полигоне;

- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

Для предотвращения возможного негативного влияния на окружающую среду по мере ввода строящегося объекта в эксплуатацию будут приняты следующие мероприятия:

- организация мест хранения отходов;

- заключение договоров со специализированными организациями на передачу отходов;

- соблюдение санитарных норм по содержанию мест хранения отходов.

Вывоз отходов ТКО будет производиться ежедневно.

Соблюдение принятых в проекте мероприятий по предотвращению возможного негативного влияния отходами проектируемого объекта на окружающую среду позволит обеспечить допустимые санитарные нормы, разработка дополнительных мероприятий не требуется.

3.7 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

В РФ статус континентального шельфа определен ФЗ "О континентальном шельфе Российской Федерации" от 25 октября 1995 г. Согласно ФЗ, континентальный шельф Российской Федерации (далее континентальный шельф) включает в себя морское дно и недра подводных районов, находящиеся за пределами территориального моря Российской Федерации (далее - территориальное море) на всем протяжении естественного продолжения ее сухопутной территории до внешней границы подводной окраины материка. Подводной окраиной материка является продолжение континентального массива Российской Федерации, включающего в себя поверхность и недра континентального шельфа, склона и подъема. Определение континентального шельфа применяется также ко всем островам Российской Федерации. Внутренней границей континентального шельфа является внешняя граница территориального моря.

С учетом положений статьи 2 настоящего Федерального закона внешняя граница континентального шельфа находится на расстоянии 200 морских миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря, при условии, что внешняя граница подводной окраины материка не простирается на расстояние более чем 200 морских миль.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			224
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Размещение проектируемого объекта осуществляется вне границ континентального шельфа, поэтому специальные разрешения, предусмотренные законом, не оформляются и мероприятия по защите морской среды, сохранению минеральных ресурсов и водных биоресурсов, предусмотренные гл.6 ФЗ "О континентальном шельфе ...», не разрабатываются.

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

К недрам относятся полезные ископаемые, отходы горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торф, сапрпель и иные специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рапу лиманов и озер и др.

Полезное ископаемое – это природное скопление минералов в земной коре, используемое человеком для своих нужд.

Среди полезных ископаемых различают следующие группы:

- металлические полезные ископаемые (самородные металлы, руды чёрных, цветных, редких и радиоактивных металлов),
- неметаллические или нерудные полезные ископаемые (соли, сера, фосфориты, огнеупоры, стройматериалы, слюды, поделочные камни и др.),
- горючие полезные ископаемые (нефть, газ, уголь, торф и др.).

Воздействие на недра

В соответствии с письмом Департамента по недропользованию по Северо-Западному Федеральному округу, на континентальном шельфе и в мировом океане (Севзапнедра) (Приложение Б2) получение заключения федерального управления государственным фондом недр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей стройки, требуются только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			225
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

3.8 Мероприятия по охране растительного и животного мира (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

Растительный мир

В соответствии с ботанико-географическим районированием (Исаченко, Лавренко, 1980; Геоботаническое районирование..., 1989), рассматриваемая территория района работ относится к Евроазиатской таежной (хвойно-лесной) области, северотаежной лесной провинции, полосе северотаежных лесов. Согласно схеме флористического районирования – Онего-Усть-Двинскому округу, включающему Онежский полуостров и дельту Северной Двины.

Участок строительства находится в основном на территории нефтебазы и территории терминала, часть трассы проектируемого водопровода проходит вдоль дороги. Рельеф и почвенный покров территории под влиянием процессов урбанизации трансформированы.

Маршрутные исследования позволили детально изучить наиболее часто встречающиеся сообщества на всем протяжении объекта работ. В результате рекогносцировки были выделены следующие представители природных и антропогенных экосистем: мелколиственные леса, речные пойменные экосистемы, антропогенно-техногенные ландшафты на территории нефтебазы и причала. На участке строительства широко распространены мелколиственные леса.

Отдельного внимания заслуживают механизмы формирования ивовых лесов паркового типа в дельте р. Северной Двины, суть которых требует дальнейшего детального изучения. Эти сообщества отличаются разреженным древостоем и хорошо выраженным травяным покровом с хорошо выраженной дерниной. В условиях затенения мелколистного леса с высокой плотностью древостоя боковые побеги у ивы пятитычинковой (*Salix pentandra*) развиваются слабо, отмирают в большом количестве. В результате происходит процесс самоочищения ствола от боковых ветвей на значительную высоту от уровня почвы. Проектируемый водопровод будет проходить по территории, где дендрофлора также представлена березой пушистой (*Betula pubescens*), осинкой (*Populus tremula*), ольхой (*Alnus incana*), черемухой обыкновенной.

Напочвенный покров в основном состоит из сосудистых растений, среди которых доминируют злаковые: лерхенфельдия извилистая (*Lerchenfeldia flexuosa*), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), овсяница песчаная (*Festuca arenaria* Osbeck), овечья (*Festuca ovina* L.) и красная (*Festuca rubra*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris* (L.)), клевер красный (*Trifolium rubens*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*), кипрей узколистный (иван-чай) (*Chamaenerion*

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St. Kol.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			226
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

angustifolium L. Scop.), сурепка обыкновенная (*Barbarea vulgaris*), бодяк полевой (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), одуванчик полевой (*Taraxacum officinale* L.) Часто встречается лютик многоцветковый (*Ranunculus polyanthemos* L.) и ползучий (*Ranunculus repens* L.), полынь и другие. В более пониженных участках рельефа встречаются в большом количестве: хвощ полевой (*Equisetum arvense* L.), вейник наземный (*Calamagrostis epigeos*), белозор болотный (*Parnassia palustris* L.), на заболоченных участках встречается рогоз (*Typha latifolia*) и различные виды осок. Первым ярусом присутствует мох рода *Polytrichum*.

Растений, включённых в Красную Книгу Архангельской области и Красную Книгу РФ в процессе полевых исследований на территории объекта не обнаружено (ИЭИ, л.29).

Почвы преобразованных ландшафтов трансформированы и имеют измененный состав и структуру почвенного покрова. Основным отличием таких почв от природных является наличие диагностического горизонта «урбик». Это поверхностный насыпной, перемешанный горизонт, часть культурного слоя мощностью от 50 см и более, с примесью антропогенных включений (строительно-бытового мусора, промышленных отходов). Ведущим фактором почвообразования в большинстве типов доминирующих и субдоминирующих урболандшафтов является техногенез, часто «перекрывающий» влияние естественных, в первую очередь, биоклиматических почвообразующих факторов.

Почвы участка строительства в основном подвержены антропогенному влиянию, но встречаются также и почти ненарушенные почвы, в основном это аллювиальные почвы, которые расположены в пойме реки Каркулья. Сюда входят дерново-аллювиальные и дерново-аллювиально-глеевые почвы. Формируются они под луговой растительностью при условии периодического или ежегодного затопления паводковыми водами, за счёт которого на поверхности этих почв ежегодно откладываются плодородные наилки, обогащающие почву элементами питания растений. Это способствует развитию здесь дернового процесса. Верхним слоем почвенного профиля является плотная луговая дернина мощностью 5-10 см, под которой залегает тёмно-серый суглинистый горизонт или глеевато-песчаный, постепенно переходящий в слоистую материнскую породу.

Для почв нефтебазы характерно наличие резкой границы между двумя горизонтами, различающимися между собой по структуре, сложению, плотности, окраске и химическому составу, это обусловлено характером их формирования человеком — образование большинства происходило в результате их перемещения с природных мест залегания, что в равной степени деформирует их структуру и порядок расположения горизонтов.

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St. Kol.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				227	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

По сравнению с природными почвами в урбаноэмах нефтебазы распространены: повышенная щебнистость (вследствие включения значительного количества строительного мусора), бесструктурность, переуплотненность и повышенная антропогенная нагрузка.

В районе работ отсутствуют зафиксированные места обитания растений и животных, занесенных в Красную книгу Архангельской области и Красные книги РФ (ИЭИ, л.29, 36).

Возможные воздействия на растительный покров

Основное воздействие на растительный покров будет оказано на стадии строительства. Воздействие планируемой деятельности на растительный покров можно разделить на три вида: непосредственное, прямое и косвенное.

Непосредственное воздействие:

- вырубка древесной и кустарниковой растительности на отведенной территории;
- уничтожение живого напочвенного покрова, в том числе на прилегающих территориях, механические нарушения и частичное уничтожение верхнего плодородного слоя почвы, связанные с планировкой поверхности площадок, срезкой верхнего слоя почвогрунта, устройством насыпи автодорог.

Прямое воздействие (влияние различных негативных факторов):

- выбросы в атмосферу при ведении строительных работ.

Косвенное воздействие (воздействие на различные элементы экосистемы, которое впоследствии влияет на состояние растительного покрова):

- изменение гидрологического режима вследствие строительства.

Дополнительное (при несоблюдении экологических требований) воздействие на растительный покров может проявляться в следующем:

- неупорядоченное движение строительной и транспортной техники, что вызовет различные нарушения и механические повреждения растительного покрова;

Весь комплекс природоохранных мероприятий направлен на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия проектируемых работ на растительный мир и будет способствовать сохранению биоразнообразия данной территории.

В рамках реализации данного проекта наблюдается непосредственное, прямое, косвенное и дополнительное воздействие на растительный мир, так как:

- в непосредственной близости от размещения строящегося объекта, присутствуют природные и озелененные территории (сельскохозяйственные земли);

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			228
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- ближайший ООПТ согласно п. 3.8 отчета ИЭИ – это памятник природы регионального значения «Талажский сосновый бор» находится на расстоянии 1,9 км на юго-запад. Также недалеко Беломорский государственный природный биологический заказник регионального значения, граница которого начинается в 8,5 км от границ участка строительства (рис.3.5);

- согласно выполненным расчетам рассеивания, шумового воздействия на границе отведенного участка под производства работ соблюдаются санитарно-эпидемиологические требования, установленными СанПиН 1.2.3685-21 [11] как для зон массового отдыха и рекреации в количестве 0,8 ПДК по химическому загрязнению (Приложения В5.1 – В5.3, В6, В7) и 45 дБА по шумовому загрязнению атмосферного воздуха (Приложение Г4, Г5);

- согласно принятым проектным решениям по обращению с отходами производства и потребления, исключающим захламление и загрязнение территории и обеспечивающим соблюдение законодательства в области обращения с отходами, предусмотренными Федеральным законом "Об отходах производства и потребления" [2] и другими законодательными нормативными документами зона возможного негативного воздействия не выходит за границу отведенного участка под строительство проектируемого объекта.

Для минимизации уровней воздействия на растительный мир, проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия:

- предусмотрен график производства работ в летнее время, исключающий производство работ в период нереста;

- технология производства строительных работ временная и после окончания работ проектными решениями предусмотрена уборка прилегающей территории в радиусе 10 м;

- технология производства работ предусмотрена только в светлое время суток, исключающая возможность попадания представителей животного мира в работающие механизмы;

- транспортировка расходных материалов и доставка сотрудников предусмотрена по существующей автодороге с твердым покрытием;

- все используемое оборудование мобильно и в случае необходимости возможно перемещение;

- для всех технологических процессов принята схема работы с берега с выполнением мероприятий, обеспечивающих охрану водного объекта и речных обитателей от загрязнения,

- перед началом производства земляных работ и подготовки территории к началу строительства необходимо произвести маршрутные наблюдения на предмет наличия красно книжных растений на рассматриваемой территории;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			229
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- при обнаружении растения из Красной книги РФ необходимо зафиксировать актом место расположения красно книжного растения, далее пересадить растение в схожие типы местообитания, исключающее гибель растения.

Мероприятия необходимо предусмотреть в соответствии с требованиями:

- Земельный кодекс РФ [#4д], Глава XVII «Земли особо охраняемых территорий и объектов».

Приказ МПР России от «25» октября 2005 №289 "Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации" (в действующей редакции);

- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (в действующей редакции)

В целом эксплуатация и строительство объектов не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района.

Специальных природоохранных мероприятий по защите животного и растительного мира не требуется.

Отчуждения охраняемых территорий под строительство не требуется, поэтому возникновения какого-либо отрицательного воздействия на животный и растительный мир при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не произойдет.

Проведения дополнительных мероприятий по охране растительного не требуется.

Животный мир

В результате испытываемого на протяжении длительного времени воздействия человека, растительные и животные сообщества пос. Талаги претерпели значительные изменения, всю рассматриваемую территорию занимают антропогенные ландшафты. Территория строительства объекта находится в зоне активного антропогенного воздействия человека, поэтому большого количества животных не наблюдается.

В настоящее время широко распространенные процессы синатропизации и урбанизации птиц изучены во многих отношениях. В антропогенных ландшафтах, при мощном антропогенном прессе, невозможно избежать действия на птиц различного рода стрессовых факторов, из-за этого происходит обеднение видового состава птиц.

Перелетные птицы, гнездящиеся на Европейском Севере, используют два основных миграционных пути: беломоро-балтийский (морской) и волжско-каспийский (сухопутный). В районе строительства проходит сухопутный миграционный путь птиц, приуроченный к руслу и

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			230
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

долине р. Северная Двина. Пик весеннего пролета большинства водоплавающих и околоводных птиц приходится на 10-25 мая. Основное направление миграций северо-восточное, северное, редко южное. В районе городов Северодвинска, Архангельска и островов дельты р. Северной Двины на пролете доминируют: из водоплавающих – гумменик и белолобый гусь (38-40 тыс.), лебедь (11 тыс.), морская чернеть (3 тыс.), обыкновенный гоголь (2 тыс.); из куликов – фифи (более 4,5 тыс. особей), чернозобик (2,5 тыс.), турухтан (1,2 тыс.), золотистая ржанка (1,0 тыс. особей).

Всего в период весенних миграций в районе пролетает более 160 тыс. водных и околоводных птиц. Осенние миграции орнитофауны выражены слабо и растянуты по времени. Пролетающие птицы отмечаются в основном в сентябре и октябре (пик миграций наблюдается во вторую-третью декаду сентября и первую декаду октября). Основное направление миграций юго-западное и южное. Больших скоплений птицы не образуют.

Район строительства проектируемого объекта не используется водоплавающими птицами для отдыха и кормежки во время сезонных миграций из-за близости человека. Их пролёт в этом районе происходит в основном в сумеречное и ночное время на высоте около 500 метров.

Для изучаемого района характерно распространение синатропных видов, в основном мелких наземных животных и домашних животных (домовая мышь, пасюк, крот обыкновенный, бурузубка обыкновенная, бурузубка средняя).

Фауна наземных позвоночных животных территории, где будет производиться строительство/реконструкция объекта, не включает в себя животных, занесённых в Красные книги РФ и Архангельской области, они не встречены в результате маршрутных наблюдений.

Места гнездований представителей орнитофауны не встречены в период изыскательских работ (ИЭИ, л.36).

Согласно сведениям, предоставленным Министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области ([Приложение Б2](#)), в районе работ ключевые орнитологические территории отсутствуют. Самый ближайший Беломорский природный биологический заказник регионального значения, является ключевой орнитологической территорией (КОТР), и участок под строительство находится вне границ КОТР ([Приложение Б2](#)) (расстояние до границ участка строительства 8,5 км).

Возможные воздействия на животный мир

Основное воздействие на животный мир будет оказано на стадии строительства. Воздействие планируемой деятельности на животный мир можно разделить на два вида: прямое, косвенное и дополнительное.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23		231
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Прямое воздействие (влияние различных негативных факторов):

- несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой;

Косвенное воздействие (воздействие на различные элементы экосистемы, которое впоследствии влияет на состояние животного мира):

- изъятие и трансформация местообитаний животных;
- шумовое воздействие работающей техники;
- нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных;
- присутствие человека.

Дополнительное (при несоблюдении экологических требований) воздействие на животный мир может проявляться в следующем:

- неупорядоченное движение строительной и транспортной техники, что вызовет различные нарушения и механические повреждения растительного покрова и животного мира.

Весь комплекс природоохранных мероприятий направлен на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия проектируемых работ на животный мир и будет способствовать сохранению биоразнообразия данной территории.

В рамках реализации данного проекта отсутствует непосредственное, прямое, косвенное и дополнительное воздействие на животный мир, так как:

- согласно п. 3.7 отчета ИЭИ в районе производства работ отсутствуют животные, занесенные в Красную книгу;

- ближайший ООПТ согласно п. 3.8 отчета ИЭИ – это памятник природы регионального значения «Талажский сосновый бор» находится на расстоянии 1,9 км на юго-запад. Также недалеко Беломорский государственный природный биологический заказник регионального значения, граница которого начинается в 8,5 км от границ участка строительства. В заказнике также расположена ключевая орнитологическая территория (КОТР) России Архангельской области под номером АР-004 Дельта р.Северная Двина (рис.3.5);

- согласно выполненным расчетам рассеивания, шумового воздействия на границе отведенного участка под производства работ соблюдаются санитарно-эпидемиологические требования, установленными СанПиН 1.2.3685-21 [11] как для зон массового отдыха и рекреации в количестве 0,8 ПДК по химическому загрязнению (Приложения В5.1–В5.3, В6, В7) и 45 дБА по шумовому загрязнению атмосферного воздуха (Приложение Г5).

- согласно принятым проектным решениям по обращению с отходами производства и потребления, исключаящим захламление и загрязнение территории и обеспечивающим

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			232
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

соблюдение законодательства в области обращения с отходами, предусмотренными Федеральным законом "Об отходах производства и потребления" [2] и другими законодательными нормативными документами зона возможного негативного воздействия не выходит за границу отведенного участка под строительство проектируемого объекта.

Для минимизации уровней воздействия на животный мир, проектными решениями предусмотрены мероприятия, представленные в пр.3.8_1.

3.8_1 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Согласно ответу, предоставленному Североморским территориальным управлением федерального агентства по рыболовству (письмо № 09-22/1683 от 13.04.2022 г., [Приложение Б2](#)), на рассматриваемой территории (р. Кузнечиха и р. Каркулья) рыбопромысловые, рыбоводные участки, рыбохозяйственные заповедные зоны отсутствуют.

В технологической части проектной документации предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение гибели объектов животного мира:

- строительство объекта за пределами путей массовой миграции животных;
- эксплуатация технологического оборудования с допустимым уровнем шумового воздействия;
- запрещение эксплуатации строительной и дорожной техники в ночное время для снижения шумовой нагрузки и предотвращения возможного травматизма животных;
- временное складирование всех возможных отходов и строительных материалов только в специально отведенных для этого местах;
- организация обязательной уборки всех конструкций и строительного мусора после завершения монтажных работ;
- введение персональной ответственности за незаконный промысел животных и лов рыбы;
- оснащение узлов и работающих механизмов устройствами (изгородями, кожухами), предотвращающими проникновение животных на территорию подстанции и попадание их в указанные узлы и механизмы;
- перемещение транспорта ограничено утвержденной схемой передвижения на территории производства работ.

Мероприятия по защите от воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды:

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			233
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

- отходы, образующиеся в период строительства, по мере образования складываются в специально отведенных местах на специально оборудованных площадках для сбора строительного мусора, затем вывозятся специализированным организациям по договору;

- предусмотрена установка контейнеров для сбора твердых бытовых отходов. Места временного хранения отходов на стройплощадке организованы в соответствии с санитарными нормами.

Условия и ограничения планируемой деятельности, необходимые для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы:

- забор водных ресурсов из водных объектов рыбохозяйственного значения в период строительства и эксплуатации не производится;

- сброс сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения не предусмотрен в период строительства и эксплуатации;

- в целях сохранения водных биоресурсов и среды их обитания целесообразно ограничить проведение работ (в границах водоохранных зон рек Северная Двина и Каркуля) в ночное время (22.00-06.00) в период весеннего нереста рыб 01 мая по 20 июня и осенней миграции водных биоресурсов с 10 августа по 10 октября.

Ценные охотничьи угодья; пути массовых миграций животных; места сезонных концентраций зверей и птиц в районе размещения объекта отсутствуют.

В соответствии с «Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 года № 997 в целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			234
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- размещение опасных отходов на путях миграции животных, вблизи нерестилищ и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды и здоровья человека;

- сброс любых сточных вод и отходов в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных объектов животного мира;

- сброс в водные объекты рыбо-хозяйственного значения вредных веществ, с неустановленными предельно допустимыми концентрациями.

Для снижения негативного воздействия на растительный мир в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство проектируемых объектов предусматривается строго в пределах земельного участка, выделенного в аренду для производства работ;

- производство строительно-монтажных работ, складирование и хранение материалов, и размещение отходов в местах, не предусмотренных проектной документацией, не допускается.

В процессе эксплуатации объекта негативных техногенных воздействий на растительный и животный мир не прогнозируется, поэтому в проектной документации дополнительные мероприятия по охране растительного и животного мира не предусматриваются.

Соблюдение перечисленных мероприятий позволит максимально снизить вредное воздействие проектируемого объекта на животный мир района размещения проектируемого объекта.

3.8_2 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

По данным ИЭИ на площадке строительства присутствует грунт категорий «Допустимый». Излишки грунта не образуются в соответствии с ПЗМ. Вывоз излишков грунта во время строительства, а также строительного мусора, предусмотрен на площадку в восточной части территории нефтебазы.

После окончания строительства предусматривается благоустройство территории с восстановлением покрытий территории и с озеленением 1899,0 м² (НС-2) и 416,6 м² (линейная часть). Согласно ПЗМ, требуется плодородный грунт в объеме 379,80 м³.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			235
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

3.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте и последствий их воздействия на экосистему региона

Аварийная ситуация в период эксплуатации

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при осуществлении производственной деятельности могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- особенности размещения объектов;
- нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности;
- стихийные бедствия.

Последствиями аварий могут стать:

- загрязнение технологических площадок;
- гибель и травмирование персонала;
- разрушение и повреждение оборудования и ближайших объектов.

Так как объект размещается на территории действующей нефтебазы, на которой разработан и введен в действие регламент по противопожарной защите и защите от чрезвычайных ситуаций, приняты все допустимые меры по исключению возможности возгорания на территории нефтебазы, а проектируемый объект является одним из этапов модернизации системы противопожарной защиты, то реализация настоящего проекта позволит исключить возможность возгорания. На период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют источники возможного возгорания, а проектными решениями приняты максимально-возможные меры по исключению аварийных ситуаций, таких как возгорание.

Реализация проектных решений проектной документации не предусматривает использования в технологии реагентов или других опасных химических веществ.

При реализации проекта взрывопожароопасные отходы не образуются.

Отходы I - II классов опасности не образуются. Образование отходов происходит при освещении, а также уборке территории.

Учитывая, что работа с отходами будет вестись по существующей на предприятии схеме с использованием существующих мест для временного накопления отходов (Приложение Д2) с соблюдением установленных санитарных норм, аварийные ситуации со стороны отходов на этапах их сбора и временного накопления отсутствуют.

При реализации проекта взрывопожароопасные отходы не образуются. Аварийные ситуации со стороны отходов на этапах их сбора и временного накопления отсутствуют.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			236
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Указанные обстоятельства практически полностью исключают вероятность наступления аварийных ситуаций с опасными последствиями для окружающей среды.

В процессе эксплуатации возникновение аварийных ситуаций, связанных с поступлением вредных веществ в атмосферу, возможно при отключении электроэнергии и автоматическом включении ДГУ – источника аварийного электроснабжения.

Аварийная ситуация при работе ДЭС прописана в атмосферном воздухе в п/р 3.1.3 данного раздела.

По результатам проведенных расчетов выбросов (Приложение В3) уровень загрязнения атмосферного воздуха при работе ДГУ составит:

Код вещества	Наименование вещества	М с учетом осреднения за 20-минутный интервал, г/с	W, т/год
301	Азота диоксид	0,0901	0,0265
304	Азота оксид	0,0146	0,0043
328	Сажа	0,0008	0,0002
330	Сера диоксид	0,0035	0,0010
337	Углерода оксид	0,4547	0,1346
703	Бенз/а/пирен	9,05E-08	2,93E-08
1325	Формальдегид	0,0050	0,0015
2732	Керосин	0,1215	0,0355

Результаты расчетов рассеивания представлены в табл. 3.1.4.6 настоящего раздела.

Анализ расчета рассеивания показал, что в период аварийной ситуации на проектируемом объекте по всем выбрасываемым веществам максимальная приземная концентрация без учёта / с учетом фонового загрязнения составит не более 0,8 ПДК и максимально достигает 0,17 / 0,39 ПДК на границе СЗЗ и 0,11 / 0,36 ПДК на границе жилой застройки по диоксиду азота, что находится ниже предела санитарных норм для сельтебных территорий.

Зона влияния (0,05 ПДК) максимально достигает 145 м в северном и северо-восточном направлении в районе размещения НС-2, определяющим веществом является азота диоксид (Приложении В6).

Решения по исключению аварийных сбросов:

1. В системе обеспечена защита от гидроудара, позволяющая исключить прорыв трубопровода по трассе и исключить несанкционированный сброс.
2. Вертикальная планировка Нефтебазы обеспечивает сбор любых стоков на локальные очистные сооружения Нефтебазы, а периметральное ограждение вместе с вертикальной

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			237
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

планировкой исключают попадание неочищенных стоков за периметр Нефтебазы. Схема существующей организации рельефа показана на листе 4 ПЗУ.ГЧ.

Принятые в проектных решениях мероприятия исключают наступления аварийных ситуаций с опасными последствиями для водных ресурсов (поверхностных и подземных водных объектов).

Период эксплуатации

С целью минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду проектными решения предусмотрены следующие мероприятия:

В соответствии со ст.11 Федерального Закона «Об отходах производства и потребления» [2], в случае возникновения или угрозы аварии, владелец предприятия обязан немедленно информировать об этом специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти в области обращения с отходами, органы местного самоуправления, и обязан принять незамедлительные меры по её ликвидации и предотвращению загрязнения территории, в первую очередь за пределами своего землеотвода.

В настоящем разделе проводится анализ экологических рисков в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов с целью выявления вероятности негативных изменений качества окружающей среды.

Проектной документацией предусматриваются технологические решения, направленные на создание безаварийной работы оборудования.

В соответствии с требованиями ст. 5 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ [#3], на проектируемом объекте предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, целью которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями ст. 6 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ [#3], пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается выполнением в полном объеме

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			238
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах и требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Система предотвращения пожаров на проектируемом объекте, в соответствии с требованиями ст. 48 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ [#3], имеет своей целью исключение условий возникновения пожаров, которое достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

В соответствии с требованиями ст. 49, 50 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ [#3], исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается следующими способами:

— применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси в соответствии с требованиями ПУЭ;

— применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

— применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;

— применение машин, механизмов, оборудования, устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;

— поддержание температуры нагрева поверхности машин, механизмов, оборудования, устройств, веществ и материалов, которые могут войти в контакт с горючей средой, ниже предельно допустимой, составляющей 80 % наименьшей температуры самовоспламенения горючего материала;

— применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный;

— использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов;

— применением кабеля группы НГ – не распространяющего горение.

Целью создания систем противопожарной защиты на проектируемом объекте, в соответствии с требованиями ч. 1 ст. 51 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ [#3], является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий, которая обеспечивается следующими способами:

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			239
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

— устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

— соответствием количества эвакуационных выходов, и устройства эвакуационных выходов из помещений и из зданий с учетом расстояний до эвакуационных выходов в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и категорий помещений по пожарной опасности требованиям СП 1.13130.2020;

— соблюдением габаритов эвакуационных выходов и эвакуационных путей в соответствии с требованиями п. 4.2.18, 4.2.19, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4 СП 1.13130.2020;

— исключением перепадов высот пола менее 45 см на путях эвакуации;

— устройством систем обнаружения пожара: автоматических установок пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре согласно требованиям СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009;

— базированием объемно-планировочных и конструктивных решений зданий на компоновочных решениях расположения технологического оборудования с учётом свойств находящихся веществ и материалов, что обеспечит ограничение распространения пожара за пределы очага;

— применением систем коллективной защиты (в том числе, противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

— применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013;

— ограничением пожарной опасности поверхностных слоев строительных конструкций на путях эвакуации в соответствии с положениями ч. 1, 2, 3, 5, 6 ст. 134 и табл. 3, 27, 28 Приложения к Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ [#3];

— применением огнезащитных составов для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

— применением первичных средств пожаротушения;

— применением автоматических установок пожаротушения;

— организацией деятельности подразделений пожарной охраны.

На объекте, для которого разработан настоящий раздел, противопожарная защита предусматривает выполнение комплекса организационно-технических мероприятий по

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			240
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

обеспечению пожарной безопасности на период эксплуатации зданий и сооружений, к которым относится обеспечение контроля за соблюдением противопожарного режима.

Целью создания системы организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта является организация разработки и (или) осуществление должностными лицами мероприятий, направленных на предотвращение пожаров и борьбу с ними. Данная система формируется в период строительства и организации эксплуатации проектируемого объекта.

Система организационно-технических мероприятий предусматривает:

- обучение правилам пожарной безопасности обслуживающего персонала;
- разработку инструкций по соблюдению требований пожарной безопасности, о порядке действия в случае возникновения пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих и служащих в случае возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- отработку взаимодействия обслуживающего персонала и пожарной охраны при тушении пожаров и т. п.

В соответствии с требованиями ст. 8 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ [#1], на проектируемом объекте соблюдаются следующие требования:

- сохранение устойчивости зданий, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;
- ограничение образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;
- нераспространение пожара на соседние здания и сооружения;
- эвакуация людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий или сооружений;
- возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- возможность проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			241
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Также для проектируемого объекта предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие, в случае пожара, нераспространение огня на рядом расположенные здания, сооружения и оборудование, ограничение прямого и косвенного материального ущерба. Объект проектирования располагается с соблюдением противопожарных разрывов согласно действующим нормам.

Безаварийная остановка производственных процессов на объекте по сигналам предусматривает остановку в кратчайшие сроки технологического процесса, перегрузочных и транспортных средств, оборудования и агрегатов, обеспечивающих технологический процесс.

Остановка объекта выполняется согласно существующих инструкций, действующих на территории предприятия, без нарушения правил техники безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения

Технологическое оборудование поставляется комплектно со средствами КИП, исполнительными устройствами, автоматизированными системами управления (АСУ), а также АРМ оператора. В состав АСУ включены графические операторские панели, предназначенные для визуализации параметров технологического процесса, ввода значений установок, изменения режима работы, что позволяет осуществлять непрерывный мониторинг технологического процесса, бесперебойную работу и поддержание заданного режима работы. Функции АСУ:

- контроль технологических параметров;
- контроль параметров работы и состояния технологического оборудования;
- управление и режимы работы.

На проектируемом объекте не предусматривается транспортировка, хранение и использование в технологическом процессе опасных веществ. Технологическое оборудование, аварии на котором могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера, на проектируемом объекте отсутствует.

На проектируемом объекте не предусматривается установка систем контроля радиационной и химической обстановки, а также систем обнаружения взрывоопасных концентраций.

Мониторинг технологических процессов проектируемого объекта предусматривается автоматической системой управления технологическим процессом

Установка и использование на проектируемом объекте систем мониторинга опасных природных явлений не предусматривается. Мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов обеспечиваются Центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		242
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Причины возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта могут иметь как технологический характер, так и быть обусловлены опасными природными явлениями.

С точки зрения негативного воздействия на компоненты окружающей природной среды наиболее значимым последствием возникновения аварийной ситуации является загрязнение атмосферного воздуха.

К нештатным ситуациям, негативно влияющим на качество атмосферного воздуха, относятся также и неблагоприятные метеорологические условия (НМУ).

Исходя из анализа аварийности, все основные причины возникновения аварий объединены в три взаимосвязанные группы, характеризующиеся:

- внешними воздействиями природного и техногенного характера
- отказами/неполадками технических устройств;
- ошибочными действиями персонала.

При соблюдении проектных решений, а также техники безопасности при эксплуатации оборудования, аварийные ситуации исключаются (кроме причин форс-мажорного характера).

Наиболее опасными природными процессами, которые гипотетически могут оказать негативное влияние на объект, являются: очень сильный ветер, шквал, очень сильный снег, сильное гололёдно-изморозевое отложение на проводах, сильный мороз, аномально холодная погода, сильный туман, очень сильный дождь, сильный ливень, чрезвычайная пожарная опасность.

Аварийная ситуация в период строительства

Перечень возможных аварийных и чрезвычайных ситуаций на площадке строительства представлен в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Перечень возможных аварий и чрезвычайных ситуаций

№ п/п	Аварийная ситуация	Меры по предупреждению аварийной ситуации и минимизации ее последствий
1	Возникновение пожара (загорание автотранспорта, вагон-бытовок)	- отвод людей и оборудования за пределы опасной зоны - локализация и тушение пожара осуществляется силами предприятия и пожарных с использованием первичных средств пожаротушения и воды, доставляемой пожарной машиной
2	Ураганы, пожары и другие стихийные бедствия природного и техногенного характера	- рабочие места должны быть обеспечены средствами пожаротушения и медицинскими аптечками; - люди и оборудование не занятые в ликвидации последствий стихийного бедствия должны быть выведены за пределы опасной зоны; - предусмотреть оповещение сторонних предприятий и населения об аварийных ситуациях и бедствиях; - организовать пункты оказания первой медицинской помощи

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			243
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

3	Аварийное загрязнение окружающей среды горюче-смазочными материалами возможно при эксплуатации горно-транспортной техники (бульдозер, экскаватор, автосамосвал). При попадании ГСМ в грунт и водное пространство возникает химическое загрязнение.	- заправка машин предусмотрена на действующей АЗС
4	Остановка насосов	-вывод людей и передвижной техники за пределы зоны возможных обрушений - остановка технологического оборудования

С учетом специфики производства работ наиболее вероятными и опасными с точки зрения воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства являются:

- аварийная ситуация, связанная с проливом топлива эксплуатируемых механизмов,
- аварийная ситуация, связанная с проливом топлива эксплуатируемых механизмов и возгоранием.

Расчеты выбросов, расчеты рассеивания по двум вариантам аварийных ситуаций представлены в [Приложении В7](#).

Аварийная ситуация с разгерметизацией цистерны топливозаправщика не принимается к рассмотрению в связи с отсутствием необходимости использования топливозаправщика в границах строительной площадки.

Заправка строительных машин на стройплощадке настоящим проектом не предусмотрена. Проектом предусмотрена заправка грузового автотранспорта и дорожно-строительной техники в рамках действующего договора от 27.07.2022 №34520222/022126 (между поставщиком ООО «РН-Карт» и покупателем ООО «РН-Морской терминал Архангельск», [Приложение И2](#)) на точках обслуживания (автозаправочных станциях / автозаправочных комплексах (АЗС)), подключенных к системе «РН-Карт». Гусеничная техника для заправки доставляется на АЗС тралом строительного подрядчика (и отвозится тралом обратно на стройплощадку), с учетом необходимости проведения конкурсных процедур по выбору строительного генподрядчика, обязанностью заказчика при реализации строительством настоящего проекта является указание в договоре строительного подряда соответствующего требования о перевозке гусеничной техники тралом, а также запрете заправки строительной техники на стройплощадке.

Воздействие на любые компоненты окружающей природной среды, связанное с необходимостью заправки строительной техники, на территории производства СМР исключается.

Аварийная ситуация, связанная с проливом топлива эксплуатируемых механизмов

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		244
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Таким образом, наиболее вероятной является аварийная ситуация, связанная с проливом дизельного топлива в объеме не более 420л (0,42м³) (КАМАЗ-65111), вызванная разгерметизацией (прободением) топливного бака эксплуатируемого механизма.

Частота возникновения аварийной ситуации – 1 раз за весь период строительства.

Считаем, что топливный бак транспортного средства на момент возникновения аварийной ситуации полностью заполнен в соответствии с максимальным паспортным объемом. Диаметр отверстия – 4см=0,04м. Меньший диаметр отверстия не рассматриваем в связи с тем, что при малых расходах истекающего топлива существуют возможность его своевременного сбора в специальные емкости без разлива по поверхности.

Размеры топливного бака – 0,665м x 0,655м x 0,95м. Площадь поперечного сечения топливного бака – $S=0,665 \times 0,95=0,63$ м².

Напор топлива в топливном баке – $H=0,57$ м.

Ускорение свободного падения – 9,81м/с².

$S_{отв} = 0,001$ м².

$\mu = 0,63$

Время полного опорожнения призматического топливного бака (истечения дизельного топлива) через отверстие диаметром 4см:

$$T = \frac{2 \times S \times H}{\mu \times S_{отв} \times \sqrt{2 \times g \times H}} = 4,5 \text{ мин}$$

В соответствии с Приказом МЧС России от 10 июля 2009 г. № 404 площадь пролива (м²) жидкости определяется по формуле:

$$F_{ГР} = f_p \cdot V_{ж},$$

где f_p – коэффициент разлития, равный 20м⁻¹ при проливе на спланированное грунтовое покрытие;

$V_{ж}$ – объем жидкости, м³;

$$F_{ГР} = 20 \cdot 0,35 = 7 \text{ м}^2.$$

Плотность дизельного топлива – 860 кг/м³. Масса разлитого дизельного топлива – $0,42 \times 860 = 361$ кг.

Аварийная ситуация, связанная с проливом топлива эксплуатируемых механизмов и возгоранием

Максимальный объем топливного бака (0,42 м³) из всего транспорта, занятого в работах по рекультивации, имеет КАМАЗ-65111, учитывая степень заполнения (100 %), объем дизельного топлива, участвующего в аварии, составит $V_{цист} = 0,42$ м³.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			245
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Типовой сценарий аварии, следующий: разрушение топливного бака экскаватора → образование пролива жидкой фазы на подстилающую поверхность → возникновение источника воспламенения → пожар пролива → загрязнение окружающей среды.

Тип подстилающей поверхности – спланированная грунтовая поверхность.

Рассчитываемые показатели:

площадь разлива дизельного топлива;

объем загрязненного грунта;

максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Для расчётов использованы следующие методики:

Руководство по определению зон воздействия опасных факторов аварий с сжиженными газами, горючими жидкостями и аварийно химически опасными веществами на объектах железнодорожного транспорта. - Москва 1997 г.;

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. - Самара, 1996 г.;

Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в результате аварийных ситуаций выполнены с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог» версия 4.70, в которой реализован Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Площадь разлива дизельного топлива:

$$S_{\text{разл}} = f \times e \times V_{\text{цист}}, \text{ м}^2,$$

Где: $S_{\text{разл}}$ – площадь разлива дизельного топлива, м²;

f – коэффициент разлива, м⁻¹;

e – степень заполнения цистерны;

$V_{\text{цист}}$ – объем цистерны, м³.

Исходные данные: $f = 20 \text{ м}^{-1}$; $e = 1$; $V_{\text{цист}} = 0,42 \text{ м}^3$.

Результаты расчета: $S_{\text{разл}} = 20 \times 1 \times 0,42 = 8,4 \text{ м}^2$

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			246
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Объем загрязненного грунта:

$$V_{\text{загр.гр.}} = e \times V_{\text{цист}} / \text{кне.гр.}, \text{ м}^3,$$

Где: $V_{\text{загр.гр.}}$ – объем загрязненного грунта, м³;

$V_{\text{цист}}$ – объем цистерны, м³;

e – степень заполнения цистерны;

кне.гр. – коэффициент нефтеемкости грунта.

Исходные данные: $e = 1$; $V_{\text{цист}} = 0,42$ м³; кне.гр. (при влажности грунта 20 %) – 0,28.

Результаты расчета: $V_{\text{загр.гр.}} = 1 \times 0,42 / 0,28 = 1,5$ м³.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлено в таблице 3.9.1, результаты расчетов рассеивания с указанием максимальных приземных концентраций представлены в таблице 3.9.2

Таблица 3.9.1 – Сведения о максимально разовом выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10,910
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,773
Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,523
Углерод (Пигмент черный)	6,740
Сера диоксид	2,456
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,523
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,710
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,575
Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	1,881

По масштабу воздействия авария носит локальный характер.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			247
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.9.2 – Максимальные приземные концентрации при аварийной ситуации с возгоранием

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
По максимально-разовым показателям								
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 641,78	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	14,80	----	----	6111	99,96	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	12	----	----	---- / 27,77	----	6111	99,92	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25	----	----	----	---- / 32,69	6111	99,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	----	----	----	---- / 52,15	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	1,20	----	----	6111	99,96	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12	----	----	---- / 2,26	----	6111	99,92	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	25	----	----	----	---- / 2,66	6111	99,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	----	----	----	---- / 589,67	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	6,35	----	----	6111	99,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	12	----	----	---- / 12,25	----	6111	99,95	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	25	----	----	----	---- / 14,89	6111	99,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.				Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0330 Сера диоксид	24	----	----	----	---- / 57,79	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0330 Сера диоксид	1	----	1,33	----	----	6111	99,95	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0330 Сера диоксид	12	----	----	---- / 2,50	----	6111	99,90	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0330 Сера диоксид	25	----	----	----	---- / 2,94	6111	99,98	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	24	----	----	----	---- / 769,12	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	----	17,73	----	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	12	----	----	---- / 33,25	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	25	----	----	----	---- / 39,17	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	----	----	----	---- / 8,73	6111	99,96	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	0,20	----	----	6111	99,47	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	12	----	----	---- / 0,38	----	6111	98,87	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	25	----	----	----	---- / 0,45	6111	99,82	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	24	----	----	----	---- / 135,29	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация

4	Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.				Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	1	----	3,12	----	----	6111	99,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	12	----	----	---- / 5,85	----	6111	99,98	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	25	----	----	----	---- / 6,89	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	24	----	----	----	---- / 110,65	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	1	----	2,55	----	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	12	----	----	---- / 4,78	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	25	----	----	----	---- / 5,64	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
По среднегодовым показателям								
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 56,40	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	----	6,58	----	----	6111	99,98	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	----	----	---- / 7,09	----	6111	99,98	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25	----	----	----	---- / 13,38	6111	99,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	24	----	----	----	---- / 6,11	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	----	0,71	----	----	6111	99,98	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подп.				Дата
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	----	----	---- / 0,77	----	6111	99,98	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	25	----	----	----	---- / 1,45	6111	99,99	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0317 Гидроцианид (Синильная кислота)	24	----	----	----	---- / 10,81	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0317 Гидроцианид (Синильная кислота)	1	----	1,26	----	----	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0317 Гидроцианид (Синильная кислота)	5	----	----	---- / 1,36	----	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0317 Гидроцианид (Синильная кислота)	25	----	----	----	---- / 2,57	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	24	----	----	----	---- / 37,59	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	1,42	----	----	6111	99,99	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	12	----	----	---- / 1,63	----	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0328 Углерод (Пигмент черный)	25	----	----	----	---- / 3,32	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0330 Сера диоксид	24	----	----	----	---- / 10,16	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0330 Сера диоксид	1	----	1,18	----	----	6111	99,97	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0330 Сера диоксид	5	----	----	---- / 1,28	----	6111	99,97	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0330 Сера диоксид	25	----	----	----	---- / 2,41	6111	99,99	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	24	----	----	----	---- / 54,07	6111	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>Stokol</i>	26.09.23				251
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на санитарно-защитной зоне (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	----	6,30	----	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	5	----	----	---- / 6,79	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	25	----	----	----	---- / 12,83	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	24	----	----	----	---- / 0,26	6111	99,99	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	----	0,03	----	----	6111	99,92	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	----	----	---- / 0,03	----	6111	99,92	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	25	----	----	----	---- / 0,06	6111	99,97	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	24	----	----	----	---- / 39,63	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	----	4,62	----	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	----	---- / 4,98	----	6111	100,00	Плщ: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация

Максимальная зона воздействия аварийной ситуации (1 ПДК) определена по диоксиду серы составит порядка 4,1 км в радиусе от аварийной ситуации (Приложение В7).

Воздействие на геологическую среду, включая подземные воды и донные отложения.

Воздействие на донные отложения исключено, так как возникновение аварийной ситуации возможно только в местах проезда грузового транспорта на организованных проездах, расположенных в пределах строительной площадки, пересекает р. Войжановка по существующему каналу коммуникаций (в районе прокладки водовода В2.2).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			252
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Воздействия не геологическую среду происходит исходя из значения коэффициента фильтрации грунтов, указанных в отчете ИГИ. Так как на поверхности распространен насыпной грунт имеющий коэффициент фильтрации до 1 м/сут (отчет ИГИ, Приложение Ж).

Общее время воздействия аварийной ситуации определено в размере 19,5 мин.

Глубина проникновения разлито дизельного топлива составит:

$19,5 \text{ мин} / 60 \text{ мин} = 0,33 \text{ ч}$ – время воздействия

$1 \text{ м/сут} * 0,33 \text{ ч} / 24 \text{ ч/сут} = 0,014 \text{ м}$ – глубина проникновения ДТ.

С учетом предложенных мероприятий по локализации аварийной ситуации считаем, что воздействие на геологическую среду исключается.

Согласно отчету ИГИ уровень грунтовых вод на момент бурения скважин составил:

- на территории нефтебазы на глубине 0,9-2,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 13,31–14,46 м;

- в районе причала и по трассе водовода на глубине 0,4-2,7 м, что соответствует абсолютным отметкам 0,06-2,39 м.

Загрязнение грунтовых вод исключается, так как глубина проникновения ДТ (0,014 м) значительно меньше минимальной глубины залегания грунтовых вод (0,04, 0,09 м).

Воздействие на водные объекты

При этом возможность прямого попадания нефтепродуктов в водный объект исключена следующим комплексом мероприятий:

- для всех технологических процессов, в которых задействованы механизмы, принята схема работы с берега с выполнением мероприятий, обеспечивающих охрану водного объекта от загрязнения. Выход транспортных средств за пределы отведенной территории, в границах которой организовано водоотведение всех видов стоков в водонепроницаемые емкости, исключен;

- организованный отвод и сбор поверхностных стоков всех типов предусмотрен для участка производства строительно-монтажных работ и всех прилегающих территорий, где возможно пребывание персонала и движение транспортных средств в период строительства (схема водоотлива подробно описана в п/р 3.10).

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет выбросов при аварийной ситуации выполнен на программе «АЗС-ЭКОЛОГ» (версия 2.2.15 от 06.06.2017г) согласно действующей методике расчета «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденной приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199 и с учетом требований:

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				253	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год,

- Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449),

- Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015.

Согласно выполненному расчету выбросов в атмосферу поступают сероводород и алканы C12-C19 (в пересчете на C).

Расчет выбросов и рассеивания представлен в [Приложении В7](#).

Перечень загрязняющих веществ на период аварийной ситуации без возгорания представлен в таблице 3.9.3.

Максимальные приземные концентрации в период аварийной ситуации без возгорания представлены в таблице 3.9.4.

С возгоранием представлены в таблицах 3.9.1 и 3.9.2.

Таблица 3.9.3 - Перечень загрязняющих веществ на период аварийной ситуации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,0080	2	0,0000023	0,000002
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0008350	0,001556
Всего веществ : 2					0,0008373	0,001558
в том числе твердых : 0					0,0000000	0
жидких/газообразных : 2					0,0008373	0,001558

Примечание:

Суммарные разовые выбросы (Г/С) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог): "Период строительства , Авария (07.06.2021)"

Суммарные выбросы (Т/Год) сформированы по всем источникам выброса

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				254
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017			

Таблица 3.9.4 - Максимальные приземные концентрации в период аварийной ситуации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уфj, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	24	----	----	----	---- / 3,38e-03	6110	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	----	8,31e-05	----	----	6110	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	12	----	----	---- / 1,53e-04	----	6110	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	25	----	----	----	---- / 1,80e-04	6110	100,00	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	24	----	----	----	---- / 0,01	6110	98,96	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Аварийная ситуация
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1	----	0,01	----	----	6207	97,15	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	6	----	----	---- / 0,02	----	6207	96,75	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	22	----	----	----	---- / 0,01	6207	97,15	Плц: ООО «РН-Морской терминал Архангельск». С Цех: Благоустройство

4	Зам.	010-23	<i>Stokol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.				Дата
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Максимальные приземные концентрации в период аварийной ситуации не достигают 0,05 ПДК, зона влияния отсутствует.

В качестве компенсационных мероприятий выполнен расчет компенсационных платежей за аварийный выброс, который представлен в таблице 3.8.5 и выполняется в соответствии с:

- постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [13],
- постановление Правительства о ставке платы за НВОС на 2023 год [13].

Ставка за плату принимается как за сверхнормативный сброс с повышающим коэффициентом 100.

Таблица 3.8.5 - Расчет компенсационных платежей за аварийный выбросов атмосферный воздух

Наименование вещества	Масса выброса, т/год	Норматив платы за выброс одной тонны загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов в пределах установленных допустимых нормативов выбросов на 2018 год, руб./тонну	Повышающий коэффициент на 2023 год	Повышающий коэффициент за сверхнормативный сброс	Плата за выбросы, руб
Период строительства (авария)					
Сероводород	0,000002	686,2	1,26	100,00	0,17
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,001556	10,8	1,26	100,00	2,12
Итого:					2,29

Воздействие на почвенный покров – возможен только в подготовительный период, когда будет организовываться площадка строительства, в остальные периоды - отсутствует. Участок проектирования располагается на застроенной территории и в пределах существующей промплощадки.

Максимальный объем загрязнения составит: 41,66 м³ (площадь рекультивации после засыпки траншей линейного объекта составит 416,6 м², толщина 0,1 м (по данным ИЭИ л. 29).

Воздействие на растительный и животный мир – отсутствует. Так как согласно проектным решениям не предусмотрен снос зеленых насаждений и снятие плодородного слоя почвы. На участке строительства древесно-кустарниковая растительность, виды орнитофауны, места обитания млекопитающих, занесенных в Красную книгу РФ и Архангельской области отсутствуют.

										Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				256	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

Ликвидация последствий аварийных ситуаций в период строительства

Ликвидация последствий аварийных ситуаций в период строительства осуществляется силами строительного подрядчика и, в случае пожара, силами пожарно-спасательных подразделений.

Участок проектируемого объекта находится в зоне обслуживания ближайшей пожарно-спасательной части главного управления МЧС России по Архангельской области.

С целью ликвидации последствий разлива следует:

- заглушить двигатель поврежденного транспортного средства;
- распылить на пятно разлитого дизельного топлива сорбент ЭКОПРОСОРБ на основе верхового торфяного мха с расходом 1кг/5,5кг топлива. Общий объем сорбента 301кг/5,5кг ≈ 55кг. Типичное время впитывания – 5сек. Для распыления сорбента использовать распылитель (обрабатываемая площадь 1-й зарядкой – 30 м²);
- отбуксировать транспортное средство на расстояние не менее 10м от места возникновения аварийной ситуации;
- по прошествии не менее 5 мин осуществить сбор отработавшего сорбента в герметичные емкости для отходов, общей массой 356 кг и передать специализированной организации на обезвреживание;
- осуществить выемку и сбор в герметичные емкости грунта в границах зафиксированного разлива дизельного топлива на глубину не менее 0,15м на площади аварийного разлива с запасом не менее 1м от границы пятна разлива общим объемом 9,6м³;
- силами специализированной организации обеспечить вывоз, обезвреживание и утилизацию отработавшего сорбента, загрязненного грунта и обтирочного материала (ветоши), загрязненного нефтепродуктами (отходов 3 класса опасности);
- произвести эвакуацию поврежденного транспортного средства на базу подрядной организации/пункт сервисного обслуживания для проведения ремонта.

Считая, что по истечении времени впитывания сорбентом разлитого дизельного топлива, отрицательное воздействие на окружающую среду прекращается, возможное время воздействия аварийной ситуации принимаем равным общей продолжительности времени истечения топлива (4,5 мин), времени оперативного реагирования на возникновение аварийной ситуации до принятия мер по устранению ее последствий: заправка распылителей, их дисклокация к месту аварийной ситуации, распыление сорбента (10 мин по) и времени действия сорбента (5 минут с запасом). Таким образом, возможное время воздействия аварийной ситуации – 19,5 минут.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			257
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Анализ, характер и зоны поражающих факторов в случае аварий показывает, что население близлежащих населенных пунктов не попадет в зоны действия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций проектируемого объекта.

Территория участка планируется с уклоном для обеспечения отведения поверхностного стока после завершения работ.

В качестве основных мероприятий по инженерной защите территории участка от затоплений и подтоплений проектом предусматриваются сохранение существующей схемы движения поверхностного стока, организация водоотлива в местах производства работ.

Период строительства

С целью минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду строительному подрядчику (производителю работ) следует:

- заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами договоры на обслуживание, а в случаях, предусмотренных законодательством РФ, создать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников;

- обеспечить строительную площадку первичными средствами пожаротушения, немеханизированным инструментом и инвентарем в соответствии с Нормами комплектации пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарем;

- обеспечить прохождение рабочими инструктажа по ТБ и их готовность в случае необходимости к действиям по локализации и ликвидации очага возгорания;

- назначить лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения;

- огнетушители должны всегда содержать огнетушители в исправном состоянии, периодически осматривать, проверять и своевременно перезаряжать;

- допускать к эксплуатации только исправные строительные машины и механизмы;

- производить своевременное техническое обслуживание и ремонт строительных машин и механизмов;

- производить периодический осмотр строительной площадки (и ее очистку) на предмет наличия предметов (отрезков арматуры, камней, строительных материалов), наезд на которые может повлечь за собой повреждение топливных баков/топливных систем эксплуатируемых механизмов;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			258
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- обеспечить строительную площадку достаточным количеством сорбента ЭКОПРОСОРБ и двумя распылителями сорбента (один – резервный);
- обеспечить строительную площадку связью для своевременного вызова оперативной службы организации, отвечающей за транспортирование, обезвреживание и утилизацию отходов;
- выбрать и обеспечить вывоз, обезвреживание/утилизацию дополнительных объемов грунта исходя из результатов лабораторной обработки отобранных проб.

3.10 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

Ближайшими водными объектами являются согласно п.5.1 отчета ИГМИ реки Кузнечиха (до границ участка 50 м) и Каркулья (пересекает трассу проектируемого водопровода) и р. Войжновка.

Характеристика водных объектов

Протока Кузнечиха (бассейн реки северная Двина): длина водотока – 28 км, ширина 250-800 м, средняя глубина 4 м, средняя скорость течения 0,22 м/с, среднемесячный расход воды (95% обеспеченности) – 0,4 км³/с. Протока Кузнечиха – вторая по величине и значимости протока дельты р. Северная Двина. Кузнечиха окаймляет дельту справа и является её восточной границей. На участке от нефтебазы до слияния с протокой Маймакса протока Кузнечиха глубоководна, с максимальными глубинами 13-15 м.

По данным справочника «Гидрологическая изученность» р. Каркулья (Каркулья) впадает в прот. Кузнечиха с правого берега на 14 км от устья. Длина реки 5 км. Водосбор р. Каркулья расположен между бассейнами Юраса и р. Войжновка. Длина водосбора 9,7 км, наибольшая ширина 5,3 км, площадь водосбора 29,0 км². Водосбор р. Каркулья расположен между бассейнами Юраса и р. Войжновка. Водосбор пересекает с юго-запада на северо-восток автодорога в направлении пос. Ижма, которая отделяет пос. Талаги, расположенный в приустьевой части, от остальной части водосбора. На водосборе реки Каркулья имеется сеть осушительных канав. В северной части, на правобережья Каркурьи, расположены садовые участки.

По данным справочника р. Войжновка (Войжановка, Волживка) впадает в протоку Кузнечиха с правого берега на 11 км от устья. Длина реки 4,5 км. Водосбор р. Войжновка

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				259
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

расположен между водосборами рек: Лодьмы - с севера, Каркуля - с юга. Длина водосбора 4,5 км, наибольшая ширина 3,0 км, площадь водосбора 13,5 км².

Гидрологический режим водотоков рассматриваемого района является типичным для восточно-европейских поверхностных водотоков, у которых максимальные расходы и уровни отмечаются при вскрытии рек и таянии снегов весной, а также в период осенних затяжных дождей. Минимальные уровни отмечаются дважды в году: зимой в феврале-марте и летом в августе-сентябре. В отчете ИГМИ рассмотрены опасные метеорологические явления. Экстремальные гидрологические данные угрозы объекту проектирования строительства не представляют.

Согласно части 4 статьи 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью до десяти километров – в размере пятидесяти метров. Протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Согласно части 11 статьи 65 Водного кодекса РФ, ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

По данным государственного водного реестра ширина водоохранной зоны протоки Кузнечиха 200 метров, ширина прибрежной защитной полосы 40 м (письмо Двинско-Печерского БВУ от 05.04.22 №А-22/495, Приложение Б2).

Исходя из п.5 Водного кодекса РФ и на основании письма Двинско-Печерского БВУ от 05.04.22 №А-22/495 (Приложение Б2) ширина водоохранной зоны р. Каркуля 50 м, ширина прибрежной защитной полосы также 50 м.

Таблица 3.10.1 - Расстояние от участка строительства до ближайших объектов поверхностных вод и их размеры водоохранных зон, а также прибрежных защитных полос (по данным письма Росрыболовства от 06.04.22 от У05-1238)

Наименование объекта поверхностных вод	Протяженность протока, км	Рыб-хоз категория (приложение Б2)	Мин. расстояние до участка строительства, м	Ширина ВОЗ, м (приложение Б2)	Ширина ПЗП, м (приложение Б2)
Протока Кузнечиха	28	высшая	50	200	40
Река Каркуля	5	вторая	пересекает	50	50
Река Войжановка	4,5	н/д	514	50	50

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				260
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Посольку трасса водопровода пересекает р.Каркуля, то необходим экологический мониторинг данного водного объекта. Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск» осуществляет регулярный отбор и анализ проб воды р.Каркуля на содержание нефтепродуктов в акватории размещения технологического перехода трубопровода – на 500 м выше перехода, а также на 100 м ниже перехода (протоколы представлены в Приложении Е5).

Данные протоколов по анализу проб воды на массовую концентрацию нефтепродуктов приведены в таблице 3.10.2. По результатам исследования можно сделать вывод, что концентрация нефтепродуктов в пробах воды не превышает нормативных показателей.

Таблица 3.10.2 – Данные из протоколов испытаний р. Каркуля

Место отбора воды	Норма*	Результат исследования	Расширенная относительная неопределенность
<i>р.Каркуля акватория размещения технологического перехода трубопровода 500 м выше перехода</i>			
Массовая концентрация нефтепродуктов, мг/дм ³	не более 0,05	0,04	± 0,02
<i>р.Каркуля акватория размещения технологического перехода трубопровода 100 м ниже перехода</i>			
Массовая концентрация нефтепродуктов, мг/дм ³	не более 0,05	0,04	± 0,02

*Норма, согласно Приказу Министерства сел/хоз РФ №552 от 13.12.2016.

Характеристика биоресурсов (согласно отчету ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН от 25.05.23 г. о «Мерах по сохранению биоресурсов и среды обитания «СНПВ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»»).

Исследования фитопланктона, зоопланктона, зообентосных сообществ р. Каркуля не проводились. В качестве объекта-аналога используются результаты исследований дельты р. Северная Двина.

- В составе планктона р. Северная Двина было выявлено 298 видов водорослей, относящихся к 8 отделам. За весь период исследований было выявлено 167 уникальных и всего 40 повторяющихся видов фитопланктона. Таксономический спектр отделов представлен пеннатными, шовными, навикулоидными диатомеями, что характерно для северных рек.

- Зоопланктон нижнего течения р. Северная Двина в 2019-2021 гг. был 14 представлен тремя крупными таксономическими группами микро- и мезозоопланктона - Rotifera, Cladocera и Sorepoda. За весь период исследований идентифицировано 79 видов. Наибольшего развития во все годы наблюдений достигали ветвистоусые ракообразные.

- В составе зообентоса за весь период исследований (2012-2018 гг.) было обнаружено 20 таксонов. Основу численности в дельте р. Северная Двина формировали малощетинковые черви

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St. Kol.</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				261
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

и личинки комаров-звонцов. Эпизодически относительно высокий вклад в формирование численности вносили бокоплавцы.

Состав ихтиофауны рассматриваемых водных объектов (р.Северная Двина и р.Каркуля) включает от 6 до 42 видов рыб. Искусственное воспроизводство водных биоресурсов и рыбохозяйственная мелиорация в рассматриваемых водных объектах не осуществляется. Рыболовные и рыбоводные участки в месте проведения работ не сформированы.

Оценка воздействия на водные биоресурсы

Степень и характер негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания согласно п.11 Методики согласно Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238:

- а) по продолжительности воздействия: временное и постоянное;
- б) по кратности воздействия: единовременное;
- в) по площади воздействия: локальное;
- г) по интенсивности воздействия: снижение биологической продуктивности водных биоресурсов и частичная потеря компонентов водных биоресурсов;
- д) по фактору воздействия: прямое и косвенное;
- е) по времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов на участке воздействия: восстановление в течение нескольких лет.

Суммарные потери водных биоресурсов при реализации проекта сложатся из временных и постоянных потерь. Размер временных потерь составит 1,76 кг, размер постоянных потерь – 0,36 кг. Суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, составляет 2,12 кг. Таким образом, в соответствии с п. 31 Методики согласно Приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238, негативное воздействие незначительно (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте.

Согласно отчету Росрыболовства было выявлено следующее влияние на водные биоресурсы и среду их обитания путем:

- временного изменения 2453,16 м² и постоянного изменения 289,53 м² естественной поверхности водосборного бассейна водных объектов;
- временной утраты части нерестовых площадей 70 м²;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			262
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- создания шумового и вибрационного воздействия на ихтиофауну в ходе осуществления хозяйственной деятельности.

Поскольку прогнозируемый вред водным биологическим ресурсам водного объекта и среды их обитания равен 2,12 кг, и соответственно, мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности (отчет ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН от 25.05.2023 г.), то Управление Росрыболовства считает допустимым воздействие намечаемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания, и согласовывает осуществление деятельности по объекту «СНПВ» при выполнении природоохранных мероприятий (отчет ФА по Росрыболовству от 27.06.2023 № 09-72/3258, Приложение Е6).

При проведении инженерных работ строительства следует соблюдать ограничения хозяйственной и иной деятельности, установленные статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации для водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос, устанавливаемых как в целях предотвращения загрязнения водных объектов, так и сохранения среды обитания водных биоресурсов.

Период строительства

Потребность строительства в воде для линейного объекта

Водопотребление

Продолжительность строительства 2 месяца.

Штат строителей – 10 чел., в том числе МОП, ИТР – 2 чел., рабочие – 8 чел.

Согласно таблице А.1 СП30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» расход воды на хоз.-бытовые нужды составляет:

п. 9 (административные здания) – 12 л/сутки на 1 работающего (применительно для сотрудников ИТР, МОП)

п. 25 (цеха, остальные цеха) – 25 л/сутки на 1 работающего (применительно для строителей).

Расход воды на хоз.-бытовые нужды составит:

$$8 \text{ чел} \times 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} + 2 \text{ чел} \times 0,012 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,2 + 0,024 = 0,224 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$$0,224 \text{ м}^3/\text{сут} \times 40 \text{ дней} = 8,96 \text{ м}^3/\text{период строительства}$$

Вода для хозяйственных нужд привозится в автоцистерне.

Для питьевого водоснабжения использовать привозную бутилированную воду. Бытовой вагончик должен быть оборудован местом для установки 19-литровой емкости (баллона) для

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			263
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

бутилированной воды с помпой, из расчета на одного рабочего 3,0÷3,5 л летом. Питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Качество воды указано в табл. 1 СанПиН 2.1.4.1116-02 и представлено ниже:

Показатели	Единицы измерения	Нормативы качества расфасованных питьевых вод, не более		Показатель вредности**	Класс опасности
		Первая категория	Высшая категория		
я. Критерии эстетических свойств					
а) органолептические показатели:					
Запах при 20 °С	баллы	0	0	орг.	-
При нагреве до 60 °С		1	0		-
Привкус	баллы	0	0	орг.	-
Цветность	градусы	5	5	орг.	-
Мутность	ЕМФ	1,0	0,5	орг.	-
Водородный показатель (рН), в пределах	использование	6,5-8,5	6,5-8,5	орг.	-
б) показатели солевого состава*:					
Хлориды	мг/л	250	150	орг.	4
сульфаты	мг/л	250	150	орг.	4
фосфаты (Р О4)	мг/л	3,5	3,5	орг.	3

* Показатели солевого состава, нормированные по влиянию на органолептические (эстетические) свойства воды.
 ** Лимитирующий признак вредности веществ, по причине установленного норматива: «с.-т.» - санитарно-токсикологический, «орг.»- органолептический.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды составит:

$$10 \text{ чел} \times 0,0035 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,035 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$$0,035 \text{ м}^3/\text{сут} \times 40 \text{ дней} = 1,4 \text{ м}^3/\text{период строительства}$$

Душевых кабин на стройплощадке не предусмотрено. На стройплощадке каждый рабочий имеет шкафчик под личные нужды и запас сезонной одежды.

Техническая вода для ООО «РН-Морской терминал Архангельск» подается из реки Кузнечихи – согласно договору водопользования №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/00 от 01.01.2016 с доп. соглашением №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/01 от 14.12.2023 (продление срока действия договора по 31.12.2035) (Приложение Е1). Объем забора 309,180 тыс м³/год.

Качество свежей технической воды принято согласно таблице 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022 и представлено в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Результат испытаний, мг/дм³	Реквизиты протокола испытаний
Биохимическое потребление кислорода / БПКп	2,6	Протокол испытаний №232 от 30.05.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина водозабор Россия, Архангельская область); --- Протокол испытаний №441 от 29.08.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина водозабор Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №600 от 07.11.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина
Массовая концентрация сухого остатка	233,5	
Химическое потребление кислорода / ХПК	20	
Растворенный кислород	8,8	
Массовая концентрация аммония	0,4	

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			264
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Наименование загрязняющего вещества	Результат испытаний, мг/дм ³	Реквизиты протокола испытаний
Массовая концентрация нитрат-ионов	1	водозабор Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №508 от 28.09.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №569 от 24.10.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №509 от 28.09.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №570 от 24.10.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений Россия, Архангельская область)
Массовая концентрация нитрит-ионов	0,07	
Массовая концентрация взвешенных веществ	3,5	
Массовая концентрация нефтепродуктов	0,05	
Массовая концентрация фосфат-ионов	0,18	
Массовая концентрация хлорид-ионов	28,8	
Массовая концентрация сульфат-ионов	52,1	
Примечания 1. Таблица 3.2.4 скорректирована по отношению к первоначальной редакции от 09.08.2022, где был учтен только протокол испытаний №232 от 30.05.2022, с учетом протоколов испытаний на ноябрь 2022 года. 2. В таблицу 3.2.4 включены показатели с наихудшими результатами испытаний среди указанных в протоколах испытаний.		

Согласно данным раздела ПОС испытания (опрессовку) трубопроводов следует выполнять воздухом (от передвижного компрессора) с соблюдением основных требований.

На производственные нужды на стройплощадке линейной части предусмотрен расход воды только на мойку колес:

Согласно «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ ПУНКТОВ МОЙКИ (ОЧИСТКИ) КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТА НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ» (ш. 52-03 разработанных ОАО ПКТИпромстрой в 2003 г):

- Расчетная удельная норма расхода воды на обмыв колес и днища автомобиля, используемая для подбора оборудования пункта мойки (очистки), принимается равной:

- для моющих аппаратов высокого давления - 180 литров.

Расход воды, необходимой для обеспечения работы пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта, оборудованных оборотными системами, определяется потерями воды при производстве моечных процессов, которые следует принимать в размере 10-15%.

В среднем в сутки через мойку проходит в среднем 4 транспортных средства (раздел ПОС). Расход воды на 1 машину составляет 0,18 м³/сут; на 4 машины – 0,72 м³/сутки; 28,8 м³/за период строительных работ.

Подпитка осуществляется в количестве 15 % в сутки – 0,108 м³/сут, 4,32 м³/за период строительства.

Согласно разделу ПОС определен максимальный секундный расход воды по потребителям:

На территории стройплощадки оборудуются временные туалеты (хим. кабина), стоки от хим. кабин осуществляется на локальные очистные сооружения, в цех очистки стоков.

Использованную при производстве работ воду сливать в кессонную транспортируемую емкость (вывоз и слив емкости на локальные очистные сооружения, в цех очистки стоков).

Вода для хозяйственных нужд привозится в автоцистерне.

Расчет максимального суммарного расхода воды для стройплощадки:

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			265
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

$$Q = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,06 + 0,008 = \mathbf{0,068 \text{ л/с}}$$

где: Q - суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{пр}$ - расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$ - расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

Расчет потребности в воде на производственные нужды ($Q_{пр}$):

$$Q_{пр} = K_n \times (q_n \times P_n \times K_{ч} / 3600 \times t = 1,2 \times (500 \times 2 \times 1,5 / 3600 \times 8) = 0,06 \text{ л/с}$$

где: $K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенные расходы воды;

$q_n = 500 \text{ л}$ – расход воды на производственного потребителя (мытье колес машин);

P_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ – число часов в смене.

Расчет потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды ($Q_{хоз}$):

$$Q_{хоз} = q_x \times P_r \times K_{ч} / 3600 \times t = 15 \times 8 \times 2 / 3600 \times 8 = 0,008 \text{ л/с}$$

где: $q_x = 15 \text{ л}$ – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$P_r = 8$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды.

Расход воды для пожаротушения стройплощадки $Q_{пож} = 10 \text{ л/сек}$. Забор воды для тушения случайных возгораний от существующих пожарных гидрантов.

Водоотведение

На стройплощадке образуются следующие стоки:

- хоз.-бытовые (от строителей и ИТР),
- производственные (при появлении верховодки и водоотлив в период обильных дождей),
- поверхностные сточные воды (дожди),
- **загрязненные сточные воды от мойки колес – 2,5 м3 (согласно данным мойки, см. раздел 3.10.1).**

Количество хоз.-бытовых сточных вод соответствует количеству потребляемой воды на хоз.-бытовые нужды и составит:

$$8 \text{ чел} \times 0,025 \text{ м3/сут} + 2 \text{ чел} \times 0,012 \text{ м3/сут} = 0,2 + 0,024 = 0,224 \text{ м3/сут.}$$

$$0,224 \text{ м3/сут} \times 40 \text{ дней} = 8,96 \text{ м3/период строительства}$$

Состав хоз.-бытовых сточных вод соответствует требованиям п. 4.1.5 ТУ 01-977 от 09.08.2022:

Показатели	Содержание загрязняющих веществ, мг/дм ³
	Поступающие сточные воды на СБО
ХПК	315

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		266
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Наименование компонента	Единица измерения	Значение показателей стоков водоотлива
Сульфат-ион	мг/дм ³	17,1
Нитрат-ион	мг/дм ³	2,4
Ионы аммония	мг/дм ³	3,9
Сухой остаток	мг/дм ³	334
рН	Ед.рН	8,5
Натрий	мг/дм ³	32,5
Кальций	мг/дм ³	36
Магний	мг/дм ³	30
Медь	мг/дм ³	<0,001
Цинк	мг/дм ³	<0,001
Свинец	мг/дм ³	0,03
Кадмий	мг/дм ³	0,004
Никель	мг/дм ³	<0,001
Ртуть	мг/дм ³	<0,00001
Мышьяк	мг/дм ³	0,0021
Железо	мг/дм ³	1,31
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,023
Бенз/а/пирен	мг/дм ³	<0,002
Фенолы	мг/дм ³	<2

При появлении в траншеях и котлованах дождевых вод производить открытый водоотлив с помощью насоса АНС-60 (иметь резервный). Водоотлив осуществлять с использованием существующей второй линии водовода тех. воды d273 (стальной), и смонтированных участков реконструируемой линии трубопровода тех. воды d315 (полиэтиленовый). Чтобы исключить промежуточные узлы перемычек между двумя линиями водовода проектом предусмотрена следующая схема перекачки воды: от точки создания напора насосом АНС-60 по смонтированному участку d315 мм до ВК-83 на территории Причала, далее по существующей второй линии d273 мм до территории Нефтебазы в ПГ-2, далее по временной перемычке сброс в действующую производственную канализацию Нефтебазы, и далее на локальные очистные сооружения Нефтебазы. Сброс в трубопровод очищенных сточных вод (в обход очистных сооружений) запрещается.

Поверхностные сточные воды образуются в период дождей.

Площадь полосы отвода В2.2 составляет – 1,5355 га, покрыта газоном. Объем дождевого стока составит – 586,56 м³/за год, за период СМР (2 месяца) – 234,62 м³/за период строительства. Расчет поверхностного стока в период строительства представлен в [Приложении Е4](#).

Поверхностный сток отводится аналогично водоотливу (схема указана выше).

Качество поверхностного стока определено по табл. 15 СП 32.13330.2018 и представлено ниже:

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			268
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Тип участка	Значения показателей загрязнения дождевого стока, мг/л			
	Взвешенные вещества	БПК5	ХПК	Нефтепродукты
Территории, прилегающие к промышленным зонам	800	120	100	18

Количество загрязненных сточных вод от мойки колес.

Суточное потребление воды на мойку колес 0,72 м3. По окончании строительства остаток сточных вод будет равен суточному потреблению, т.е. 0,72 м3 – производственные стоки (1 раз за период строительства).

Характеристика качества воды для производственных нужд (наружная мойка грузовых автомобилей) определена по табл. 1 «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ ПУНКТОВ МОЙКИ (ОЧИСТКИ) КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТА НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ» (ш. 52-03 разработанных ОАО ПКТИпромстрой в 2003 г) и представлено ниже:

Показатели качества воды								
температура, °С	взвешенные вещества, мг/л	нефтепродукты, мг/л	железо, мг/л	тетраэтилсвинец, мг/л	сухой остаток, мг/л	БПК полн., мг/л	жесткость общая, мг.экв/л	pH
5-40	70	20	5,0	0,001	10000	80	18	6,5-8,5

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства линейной части водовода представлен в таблице 3.10.2

Таблица 3.10.2 – Баланс водопотребления и водоотведения линейного объекта на период строительства

Проектируемый объект	Водопотребление, м³/сут (м3/период строительства)				Качество воды мг/л	Основание	Водоотведение, м³/сут (м3/ период строительства)			Безвозвратное потребление	Качество стоков после очистки мг/л	Основание
	Всего	Вода питьевого качества на хоз. бытовые нужды	Вода на производственные нужды	Оборотное водопотребление			Всего	Хоз. бытовые сточные воды	Производственные сточные воды			
Привозная вода хоз.-питьевого качества												
Хоз.- бытовые нужды строительной	0,224 (8,96)	0,224 (8,96)	-	-	Хлор свободный – 0,5 Хлор связанный – 1,2 Хлороформ – 0,2 Озон остаточный - 0,3 Формальдегид – 0,05 Полиакриламид – 2,0 Активированная кремнекислота-10 Полифосфаты-3,5 Алюминий-0,5 Железо-0,3	Табл. 2, 3 СанПиН 2.1.4.1074-01	0,224 (8,96)	0,224 (8,96)	-	-	Взвешенные вещества-100, ХПК 315 БПК-225 Ионы аммония-24 Нитраты- нет	Табл. 4.1.5 ТУ 01-977 от 09.08.2022
Привозная бутилированная вода хоз.-питьевого качества												

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ						Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.							Дата
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

Проектируемый объект	Водопотребление, м³/сут (м3/период строительства)				Качество воды мг/л	Основание	Водоотведение, м³/сут (м3/ период строительства)			Безвозвратное потребление	Качество стоков после очистки мг/л	Основание
	Всего	Вода питьевого качества на хоз. бытовые нужды	Вода на производственные нужды	Оборотное водопотребление			Всего	Хоз-бытовые сточные воды	Производственные сточные воды			
Хоз.-питьевые нужды строителей	0,035 (1,4)	0,035 (1,4)	-	-	Хлориды- 250 Сульфаты – 250 Фосфаты-3,5	табл. 1 СанПиН 2.1.4.1116-02	-	-	-	0,035 (1,4)		

Техническая вода из р. Кузнечиха после НС-1

Мойка колес	0,108 (4,32)	-	0,108 (4,32)	0,72* (28,8)	БПКп-2,6 Сухой остаток-233,5 ХПК-20 Растворенный кислород-8,8 Аммоний-0,4 Нитрат-ионы-1 Нитрит-ионы-0,07 Взвешенные вещества-	Табл. 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022	-	-	0,72*** (28,8)	0,108 (4,32)	-	-
Водоотлив	-	-	-	-	-	-	213,2** (4074,9)	-	213,2** (4074,9)	-	Хлорид-ион-37 Сульфат-ион-17,1 Нитрат-ион-2,4 Ионы аммония-2,9 Сухой остаток-334 рН-8,5 Натрий-32,5 Кальций-36 Магний-30 Медь-<0,001 Цинк-<0,001 Свинец-0,03 Кадмий-<0,0005 Никель-<0,001 Ртуть-<0,00001 Мышьяк – 0,0021 Железо – 1,31 Нефтепродукты – 0,077 Бенз/а/пирен - <0,002 Фенол-<2	Отчет ИЭИ, табл.4.1 3, лист 57-78
Итого	0,367 (14,68)	0,259 (10,36)	0,108 (4,32)	0,72* (28,8)			0,224 (8,96)	0,224 (8,96)	213,92** (4103,7)	0,143 (5,72)	-	-

* - 1 раз перед началом производства СМР, в балансе не учитываются

** - возможно при образовании верховодки, в балансе не учитываются

*** - 1 раз по окончании производственных работ, в балансе не учитывается

Потребность строительства в воде для насосной станции

Водопотребление

Продолжительность строительства 5,85 месяцев.

Штат строителей – 12 чел, в том числе МОП, ИТР – 2 чел, рабочие – 10 чел.

Согласно таблице А.1 СП30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»

расход воды на хоз.-бытовые нужды составляет:

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.		Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

п. 9 (административные здания) – 12 л/сутки на 1 работающего (применительно для сотрудников ИТР, МОП)

п. 25 (цеха, остальные цеха) – 25 л/сутки на 1 работающего. (применительно для строителей).

Расход воды на хоз.-бытовые нужды составит:

$$10 \text{ чел} \times 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} + 2 \text{ чел} \times 0,012 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,25 + 0,024 = 0,274 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$$0,274 \text{ м}^3/\text{сут} \times 117 \text{ дней} = 32,058 \text{ м}^3/\text{период строительства}$$

Временное водоснабжение на период строительства будет осуществляться от существующих сетей водопровода. Договор на отпуск питьевой холодной воды №2251123/0397Д от 22.12.2023 заключен между заказчиком ООО «РН-Морской терминал Архангельск» и исполнителем ООО «УК «ОРЕОЛ» с лимитом водопотребления 23400 м3 на три года с 01.01.2024 по 31.12.2026 (лимит 3900 м3 на полугодие) (Приложение Е2). На площадке необходимо организовать учет потребления воды.

Питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Качество воды указано в табл. 1 СанПиН 2.1.4.1116-02 и представлено ниже:

Показатели	Единицы измерения	Нормативы качества расфасованных питьевых вод, не более		Показатель вредности**	Класс опасности
		Первая категория	Высшая категория		
я. Критерии эстетических свойств					
а) органолептические показатели:					
Запах при 20 °С	баллы	0	0	орг.	-
При нагреве до 60 °С		1	0		-
Привкус	баллы	0	0	орг.	-
Цветность	градусы	5	5	орг.	-
Мутность	ЕМФ	1,0	0,5	орг.	-
Водородный показатель (рН), в пределах	использование	6,5-8,5	6,5-8,5	орг.	-
б) показатели солевого состава*:					
Хлориды	мг/л	250	150	орг.	4
сульфаты	мг/л	250	150	орг.	4
Фосфаты (Р О4)	мг/л	3,5	3,5	орг.	3
* Показатели солевого состава, нормированные по влиянию на органолептические (эстетические) свойства воды.					
** Лимитирующий признак вредности веществ, по причине установленного норматива: «с.-г.» - санитарно-токсикологический, «орг.»- органолептический.					

Расход воды на хоз.-питьевые нужды составит:

$$12 \text{ чел} \times 0,0035 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,042 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$$0,042 \text{ м}^3/\text{сут} \times 117 \text{ дней} = 4,914 \text{ м}^3/\text{период строительства}$$

Душевых кабин на стройплощадке не предусмотрено.

Техническая вода для ООО «РН-Морской терминал Архангельск» подается из реки Кузнечихи – согласно договору водопользования №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/00 от 01.01.2016 с доп. соглашением №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/01 от 14.12.2023

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			271
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

(продление срока действия договора по 31.12.2035) (Приложение E1). Объем забора 309,180 тыс м³/год.

Качество свежей технической воды принято согласно таблице 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022 и представлено в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Результат испытаний, мг/дм ³	Реквизиты протокола испытаний
Биохимическое потребление кислорода / БПКп	2,6	Протокол испытаний №232 от 30.05.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина водозабор Россия, Архангельская область); --- Протокол испытаний №441 от 29.08.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина водозабор Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №600 от 07.11.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина водозабор Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №508 от 28.09.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №569 от 24.10.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №509 от 28.09.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений Россия, Архангельская область); Протокол испытаний №570 от 24.10.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений Россия, Архангельская область)
Массовая концентрация сухого остатка	233,5	
Химическое потребление кислорода / ХПК	20	
Растворенный кислород	8,8	
Массовая концентрация аммония	0,4	
Массовая концентрация нитрат-ионов	1	
Массовая концентрация нитрит-ионов	0,07	
Массовая концентрация взвешенных веществ	3,5	
Массовая концентрация нефтепродуктов	0,05	
Массовая концентрация фосфат-ионов	0,18	
Массовая концентрация хлорид-ионов	28,8	
Массовая концентрация сульфат-ионов	52,1	
Примечания 1. Таблица 3.2.4 скорректирована по отношению к первоначальной редакции от 09.08.2022, где был учтен только протокол испытаний №232 от 30.05.2022, с учетом протоколов испытаний на ноябрь 2022 года. 2. В таблицу 3.2.4 включены показатели с наихудшими результатами испытаний среди указанных в протоколах испытаний.		

На производственные нужды на стройплощадке линейной части предусмотрен расход воды только на мойку колес и поливку бетона/железобетона:

Согласно «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ ПУНКТОВ МОЙКИ (ОЧИСТКИ) КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТА НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ» (ш. 52-03 разработанных ОАО ПКТИпромстрой в 2003 г):

- Расчетная удельная норма расхода воды на обмыв колес и днища автомобиля, используемая для подбора оборудования пункта мойки (очистки), принимается равной - для моющих аппаратов высокого давления - 180 литров.

Расход воды, необходимой для обеспечения работы пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта, оборудованных оборотными системами, определяется потерями воды при производстве моечных процессов, которые следует принимать в размере 10-15%.

В среднем в сутки через мойку проходит в среднем 4 транспортных средства (раздел ПОС). Расход воды на 1 машину составляет 0,18 м³/сут; на 4 машины – 0,72 м³/сутки; 84,24 м³/за

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23		272
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

период строительных работ. Подпитка осуществляется в количестве 15 % в сутки – 0,108 м3/сут, 12,64 м3/за период строительства.

Согласно ПОСОБИЯ к СНиП 3.01.01-85 по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства Часть 3:

- Расчетная удельная норма расхода воды на поливку бетона и железобетона на НС-2 принимается равной - 300 л/м3

Объем бетона и ж/бетона 801,125 м3 (под данным «объем работы ПЗУ») x 300 л/м3 = 240,34 м3/за период строительства. Учитывая, что период возведения конструкций НС-2 составляет 6 недель (30 смен), следовательно, расход воды за сутки равен 8,01 м3/сутки.

Итого суточный расход на производственные нужды равен 8,73 м3/сут,

Согласно разделу ПОС определен максимальный секундный расход воды по потребителям:

Расчет максимального суммарного расхода воды для стройплощадки:

$$Q = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,06 + 0,01 = 0,07 \text{ л/с}$$

где:

Q - суммарный расчетный расход воды, л/с;

Q_{пр} - расход воды на производственные нужды, л/с;

Q_{хоз} - расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

Расчет потребности в воде на производственные нужды (Q_{пр}):

$$Q_{пр} = K_n \times (q_n \times P_n \times K_{ч} / 3600 \times t = 1,2 \times (500 \times 2 \times 1,5 / 3600 \times 8) = 0,06 \text{ л/с}$$

где:

K_n = 1,2 – коэффициент на неучтенные расходы воды;

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

P_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

K_ч = 1,5 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 8 – число часов в смене.

Расчет потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды (Q_{хоз}):

$$Q_{хоз} = q_x \times P_r \times K_{ч} / 3600 \times t = 15 \times 10 \times 2 / 3600 \times 8 = 0,01 \text{ л/с}$$

где:

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

P_r = 10 – численность работающих в наиболее загруженную смену;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			273
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

$Kч = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды.

Расход воды для пожаротушения стройплощадки $Q_{пож} = 5$ л/сек. Забор воды для тушения случайных возгораний от существующих пожарных гидрантов.

Водоотведение

На стройплощадке (НС-2) образуются следующие стоки:

- хоз.-бытовые (от строителей и ИТР),
- поверхностные сточные воды (дожди),
- **загрязненные сточные воды от мойки колес.**

Количество хоз.-бытовых сточных вод соответствует количеству потребляемой воды на хоз.-бытовые нужды и составит:

$$10 \text{ чел} \times 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} + 2 \text{ чел} \times 0,012 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,25 + 0,024 = 0,274 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$$0,274 \text{ м}^3/\text{сут} \times 117 \text{ дней} = 32,058 \text{ м}^3/\text{период строительства}$$

Состав хоз.-бытовых сточных вод соответствует требованиям п. 4.1.5 ТУ 01-977 от 09.08.2022:

Показатели	Содержание загрязняющих веществ, мг/дм ³
	Поступающие сточные воды на СБО
ХПК	315
БПК _{полн.}	225
Взвешенные вещества	100
Ионы аммония	24
Нитраты	-

Хоз.-бытовые сточные воды собираются в емкости объемом 1 м³, с последующим вывозом на собственные биологические очистные сооружения ООО «РН-Морской терминал Архангельск». Периодичность вывоза составит 1 раз в 4 суток.

Безвозвратные потери с уносом колесами автотранспорта на мойке колес составят – 0,108 м³/сут, 12,64 м³/за период строительства.

Поверхностные сточные воды образуются в период дождей.

Расчет поверхностного стока в период строительства НС-2 составляет **2462 м³/за период строительства**, представлен в ИЛО-ИОСЗ. С учетом продолжительности строительства **5,85 мес.** составит - **1200,2 м³/за период строительства**. СМР проводятся в рамках реконструкции на уже

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				274
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

спланированной территории действующего предприятия. Расчетный поверхностный сток на период строительства определяется, как поверхностный сток на период эксплуатации.

Поверхностный сток отводится в существующие сети ливневой канализации на Предприятии.

Качество поверхностного стока определено по табл. 15 СП 32.13330.2018 и представлено ниже:

Тип участка	Значения показателей загрязнения дождевого стока, мг/л			
	Взвешенные вещества	БПК5	ХПК	Нефтепродукты
Территории, прилегающие к промышленным зонам	800	120	100	18

Количество загрязненных сточных вод от мойки колес

Суточное потребление воды на мойку колес 0,72 м³/сут (расход воды на помывку 4 машин в сутки)/ 84,24 м³/за период строительных работ. По окончании строительства остаток сточных вод будет равен суточному потреблению, т.е. 0,72 м³/сут – производственные стоки (1 раз за период строительства).

Характеристика качества воды для производственных нужд (наружная мойка грузовых автомобилей) определена по табл. 1 «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ ПУНКТОВ МОЙКИ (ОЧИСТКИ) КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТА НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ» (ш. 52-03 разработанных ОАО ПКТИпромстрой в 2003 г) и представлено ниже:

Показатели качества воды								
температура, °С	взвешенные вещества, мг/л	нефтепродукты, мг/л	железо, мг/л	тетраэтилсвинец, мг/л	сухой остаток, мг/л	БПК полн., мг/л	жесткость общая, мг.экв/л	рН
5-40	70	20	5,0	0,001	10000	80	18	6,5-8,5

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства насосной станции представлен в таблице 3.10.3

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			275
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 3.10.3 Баланс водопотребления и водоотведения насосной станции на период строительства

Проектируемый объект	Водопотребление, м³/сут (м3/период строительства)				Качество воды мг/л	Основание	Водоотведение, м³/сут (м3/ период строительства)			Безвозвратное потребление	Качество стоков после очистки мг/л	Основание
	Всего	Вода питьевого качества на хоз. бытовые нужды	Вода на производственные нужды	Оборотное водопотребление			Всего	Хоз-бытовые сточные воды	Производственные сточные воды			
Привозная вода хоз.-питьевого качества												
Хоз.-бытовые нужды строителей	0,274 (32,058)	0,274 (32,058)	-	-	Хлор свободный – 0,5 Хлор связанный – 1,2 Хлороформ – 0,2 Озон остаточный - 0,3 Формальдегид – 0,05 Полиакриламид – 2,0 Активированная кремнекислота-10 Полифосфаты-3,5 Алюминий-0,5 Железо-0,3	Табл. 2, 3 СанПиН 2.1.4.1074-01	0,274 (32,058)	0,274 (32,058)	-	-	Взвешенные вещества-100, ХПК 315 БПК-225 Ионы аммония-24 Нитраты- нет	Табл. 4.1.5 ТУ 01-977 от 09.08.2022
Привозная бутилированная вода хоз.-питьевого качества												
Хоз.-питьевые нужды строителей	0,042 (4,914)	0,042 (4,914)	-	-	Хлориды- 250 Сульфаты – 250 Фосфаты-3,5	табл. 1 СанПиН 2.1.4.1116-02	-	-	-	0,042 (4,914)		
Техническая вода из р. Кузнечиха после НС-1												
Мойка колес, полив бетона	8,118 (252,98)	-	8,118 (252,98)	0,72* (84,24)	БПКп-2,6 Сухой остаток- 233,5 ХПК-20 Растворенный кислород-8,8 Аммоний-0,4 Нитрат-ионы-1 Нитрит-ионы-0,07 Взвешенные вещества-	Табл. 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022	-	-	0,72** (84,24)	8,118 (252,98)	-	-
Итого	8,434 (289,95)	0,316 (36,972)	8,118 (252,98)	0,72* (84,24)			0,274 (32,058)	0,274 (32,058)	0,72** (84,24)	8,16 (257,89)	-	-

* - 1 раз перед началом производства СМР, в балансе не учитываются

** - 1 раз после окончания производства СМР, в балансе не учитывается

Хозяйственно-бытовые стоки

Хоз.-бытовые стоки рассчитаны в п. 3.6.2 и составляют 29,49 т/период строительства (жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин). Стоки от хим.кабин осуществляется на локальные очистные сооружения, в цех очистки стоков.

Качественный состав хоз.-бытовых стоков принят в соответствии с соответствием с приложением 5 Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 10.10.2023) "Об

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Инв. № подл.					Подп. и дата	Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024	RN01110011-1055768070-14017

утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" и составляет:

Показатель, ед. изм	Максимальное допустимое значение показателя и (или) концентрации (по валовому содержанию в натуральной пробе сточных вод)
Взвешенные вещества, мг/дм ³	300
БПК 5, мг/дм ³	300 (500)
ХПК, мг/дм ³	300 (700)
Азот общий, мг/дм ³	50
Фосфор общий, мг/дм ³	12
Нефтепродукты, мг/дм ³	10
Хлор и хлорамины, мг/дм ³	5
Соотношение ХПК : БПК5	не более 2,5
Фенолы (сумма), мг/дм ³	5
Сульфиды (S-H ₂ S+S ₂ -), мг/дм ³	1,5
Сульфаты, мг/дм ³	1000
Хлориды, мг/дм ³	1000
Алюминий, мг/дм ³	5
Железо, мг/дм ³	5
Марганец, мг/дм ³	1
Медь, мг/дм ³	1
Цинк, мг/дм ³	1
Хром общий, мг/дм ³	0.5
Хром шестивалентный, мг/дм ³	0.05
Никель, мг/дм ³	0.25
Кадмий, мг/дм ³	0.015
Свинец, мг/дм ³	0.25
Мышьяк, мг/дм ³	0.05
Ртуть, мг/дм ³	0.005
Водородный показатель (рН), единиц	6-9
Температура, °С	+40
Жиры, мг/дм ³	50
Летучие органические соединения, мг/дм ³	20
СПАВ неионогенные, мг/дм ³	10
СПАВ анионные, мг/дм ³	10

Истощение водных ресурсов при строительстве не происходит, так как забор воды на хоз.-бытовые нужды из ближайших водных объектов проектом не предусматривается. Забор воды для технических нужд осуществляется из протоки Кузнечиха реки Северная Двина согласно договору водопользования №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/00 от 01.01.2016 с доп. соглашением №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/01 от 14.12.2023 (продление срока действия договора по 31.12.2035) (Приложение Е1), и не превышает установленных объемов. Работы проводятся на отведенной территории. Движение техники предусматривается по временным дорогам с твердым покрытием. На площадке устанавливается мойка колес с организованным сбором сточных вод. Схема мойки подробно описана в п/разд. 3.10.1.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			277
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

При строительстве данного объекта негативное воздействие на водные ресурсы оказано не будет. Нарушения гидрогеологического режима не произойдет; сброс загрязненных стоков на рельеф и складирование жидких отходов исключаются.

Период эксплуатации

Водопотребление

Источником водоснабжения для собственных нужд насосной станции противопожарного водоснабжения НС-2 является сеть хозяйственно-питьевого водопровода Ду 50 мм (стальной трубопровод), от которой имеется существующий ввод Ду 50 мм (стальной трубопровод) в здание КНС №58 с давлением воды в точке подключения к существующему вводу водопроводной сети в здании насосной станции (на внутренней стороне стены здания) составляет не менее 0,10 МПа. Договор на отпуск питьевой холодной воды №2251123/0397Д от 22.12.2023 заключен между заказчиком ООО «РН-Морской терминал Архангельск» и исполнителем ООО «УК «ОРЕОЛ» с лимитом водопотребления 23400 м3 на три года с 01.01.2024 по 31.12.2026 (лимит 3900 м3 на полугодие) (Приложение Е2).

Питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Качество воды указано в табл. 1 СанПиН 2.1.4.1116-02 и представлено ниже:

Показатели	Единицы измерения	Нормативы качества расфасованных питьевых вод, не более		Показатель вредности**	Класс опасности
		Первая категория	Высшая категория		
я. Критерии эстетических свойств					
а) органолептические показатели:					
Запах при 20 ° С	баллы	0	0	орг.	-
При нагреве до 60 ° С		1	0		-
Привкус	баллы	0	0	орг.	-
Цветность	градусы	5	5	орг.	-
Мутность	ЕМФ	1,0	0,5	орг.	-
Водородный показатель (рН), в пределах	использование	6,5-8,5	6,5-8,5	орг.	-
б) показатели солевого состава*:					
Хлориды	мг/л	250	150	орг.	4
сульфаты	мг/л	250	150	орг.	4
Фосфаты (Р О4)	мг/л	3,5	3,5	орг.	3
* Показатели солевого состава, нормированные по влиянию на органолептические (эстетические) свойства воды.					
** Лимитирующий признак вредности веществ, по причине установленного норматива: «с.-т.» - санитарно-токсикологический, «орг.»- органолептический.					

Система горячего водоснабжения санузла – закрытая от электронагревателя накопительного типа объемом 10 л.

В строящейся НС-2 имеются следующие потребители:

- производственный персонал (без постоянного пребывания в НС-2, для контрольного осмотра состояния установки по сигналу диспетчера) - 1 чел./смену (сутки).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23		278
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

В строящемся здании НС-2 предусмотрены следующие сети водопровода и канализации:

- В1 – сеть холодного водопровода санузла;
- Т3 – сеть горячего водопровода санузла;
- К1 – хозяйственно-бытовая канализация санузла;
- К1.3 – канализация условно чистого стока из трубопроводов технической воды и насосного оборудования.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован от существующего ввода в цокольной части здания НС-2 (здание КНС №58 до реконструкции) для подачи воды к санитарным приборам и на влажную уборку помещений НС-2.

В хозяйственно-питьевой водопровод НС-2 подается холодная вода по качеству, соответствующая требованиям (СанПиН 2.1.3684-21).

Горячее водоснабжение НС-2 запроектировано от электрического бытового водонагревателя, расположенного в санузле здания, объемом 10 л. Циркуляция горячего водоснабжения не предусматривается.

Расход воды на хоз-бытовые нужды составит 0,346 м³/сутки согласно табл. 16.33.3 (раздел ТКР) и не превысит установленные лимиты по п.3.1.4 ТУ №01-977 от 09.08.2022 (Приложение И3).

Расход воды на технологическую промывку насосного оборудования составит 1,513 м³/сутки согласно табл. 16.33.3 (раздел ТКР) используется речная вода.

Расход воды на производственные нужды осуществляется единоразово в период первичного заполнения проектируемой системы. Объем первичного заполнения составит 6540,17 м³ (согласно разделу ТКР, табл.16.33.3).

Источником производственного водоснабжения является протока Кузнечиха реки Северная Двина (на основании ТУ 01-977 от 09.08.2022 п.3.2) и на основании действующего договора водопользования №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/00 от 01.01.2016 с доп. соглашением №29-03.02.03.004-Р-ДЗВО-С-2016-02652/01 от 14.12.2023 (продление срока действия договора по 31.12.2035) (Приложение Е1).

Качество свежей технической воды принято согласно таблице 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022 и представлено в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Результат испытаний, мг/дм ³	Реквизиты протокола испытаний
Биохимическое потребление кислорода / БПКп	2,6	Протокол испытаний №232 от 30.05.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина)

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				279
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Наименование загрязняющего вещества	Результат испытаний, мг/дм ³	Реквизиты протокола испытаний
Массовая концентрация сухого остатка	233,5	водозабор Россия, Архангельская область); --- Протокол испытаний №441 от 29.08.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина водозабор Россия, Архангельская область);
Химическое потребление кислорода / ХПК	20	Протокол испытаний №600 от 07.11.2022 (Место отбора пробы: пр. Кузнечиха р. Северная Двина водозабор Россия, Архангельская область);
Растворенный кислород	8,8	Протокол испытаний №508 от 28.09.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений Россия, Архангельская область);
Массовая концентрация аммония	0,4	Протокол испытаний №569 от 24.10.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений Россия, Архангельская область);
Массовая концентрация нитрат-ионов	1	Протокол испытаний №509 от 28.09.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений Россия, Архангельская область);
Массовая концентрация нитрит-ионов	0,07	Протокол испытаний №570 от 24.10.2022 (Место отбора пробы: р. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений Россия, Архангельская область)
Массовая концентрация взвешенных веществ	3,5	
Массовая концентрация нефтепродуктов	0,05	
Массовая концентрация фосфат-ионов	0,18	
Массовая концентрация хлорид-ионов	28,8	
Массовая концентрация сульфат-ионов	52,1	
Примечания 1. Таблица 3.2.4 скорректирована по отношению к первоначальной редакции от 09.08.2022, где был учтен только протокол испытаний №232 от 30.05.2022, с учетом протоколов испытаний на ноябрь 2022 года. 2. В таблицу 3.2.4 включены показатели с наихудшими результатами испытаний среди указанных в протоколах испытаний.		

Водоотведение

Используется существующий канализационный выпуск из здания КНС №58, которые затем отводятся на локальные очистные сооружения Нефтебазы. Точка присоединения - на внутренней стороне стены здания НС-2.

В проекте разработаны следующие внутренние сети канализации:

- K1 – самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации;
- K1.3 – производственная канализация (совмещена с K1).

Хозяйственно-бытовая канализация K1 запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов самотеком в проектируемую сеть бытовой канализации с дальнейшим отводом стока в существующий выпуск производственно-бытовой канализации Ø200 мм.

Производственная канализация K13 (объединена с K1) предусмотрена для отвода стоков технической воды от технологического оборудования и трубопроводов. Отвод воды от спусков технологического оборудования при аварийных и ремонтных работах не превышает внутренний водяной объем оборудования и трубопроводов. Слив от технологического оборудования предусматривается по дренажным трубопроводам в самотечном режиме. Производственные сточные воды насосной являются условно чистыми (речная вода). Уклон дренажных трубопроводов выполнить в сторону приемка. Из приемка вода перекачивается в K1 дренажным насосом.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			280
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Производственные сточные воды составляют (согласно разделу ТКР, табл.16.33.3):

- НС-2 -Технологическая промывка насосного оборудования – 1,513 м³/сут.

- СНПВ Тушение пожара по трубопроводу (аварийный слив) – 5967,0 м³/сут (смесь речной воды с пенообразователем типа «АFFF/AR»).

Объем хозяйственных стоков составит 0,346 м³/сутки согласно табл. 16.33.3 (раздел ТКР) и не превысит установленные лимиты по п.4.1.4 ТУ № 01-977 от 09.08.2022 (Приложение И3).

Аварий сброс от оборудования проектируемой насосной станции является условно чистыми.

Сброс сточных вод осуществляется в р.Войжановка согласно следующим решениям о предоставлении водного объекта в пользование (Приложение Б5):

с 12.12.2017 на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 12.12.2017 № 29-03.02.03.004-Р-РСВХ-С-2017-03668/00 («Решение 2017 г. на сброс сточных вод»);

с 10.10.2023 на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 10.10.2023 № Р032-01434-29/00679400 (номер учета в водохозяйственной системе 29-03.02.03.004-Р-РСВХ-С-2023-33011/00, «Решение 2023 г. на сброс сточных вод», действует по 20.09.2043).

Согласно нормативно-балансовому расчету объем сброса сточных вод составляет – 368418,628 м³/год, из них ливневые воды – 53530,01 м³/год (Приложение Б5). Сброс сточных вод осуществляется с использованием следующих водоотводящих сооружений: производственно-ливневые сточные воды после очистки на БОС (блок очистных сооружений) с хозяйственными сточными водами прошедшими предварительную очистку на станции биологической очистки СБО-50. После очистки сточные воды по подземному напорному коллектору протяженностью 2912,6 м сбрасываются в водный объект р.Войжановка (другие названия той-же реки: Войжновка, Волживка).

Согласно Протоколам ежемесячных испытаний выпусков сточной воды за 2022 г. ООО «РН-Морской терминал Архангельск» результаты не превышают норм, согласно Приказа Министерства РФ №552 от 13.12.2016 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения» (протоколы в Приложении Е3). Так как в соответствии с Решением 2023 г. на сброс сточных вод объем и качество сточных вод остается

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				281
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

неизменным по отношению к Решению 2017 г. на сброс сточных вод, то в проекте допустимо использование протоколов качества сточных вод после БОС за 2022 год.

Баланс представлен в таблице 3.10.4

Таблица 3.10.4 – Баланс водопотребления и водоотведения насосной станции на период эксплуатации

Проектируемый объект	Водопотребление, м³/сут (м³/год)		Качество воды мг/л	Основание	Водоотведение, м³/сут (м³ в год)		Качество стоков после очистки мг/л	Основание
	Вода питьевого качества из хоз-питьевого водопровода	Вода речная из производственного водопровода			В бытовую канализацию	Производственные сточные воды		
Хоз.-бытовые нужды и мокрая уборка помещений	0,346 (4,152)	-	Хлор свободный – 0,5 Хлор связанный – 1,2 Хлороформ – 0,2 Озон остаточный – 0,3 Формальдегид – 0,05 Полиакриламид – 2,0 Активированная кремнекислота-10 Полифосфаты-3,5 Алюминий-0,5 Железо-0,3	Табл. 2, 3 СанПиН 2.1.4.107 4-01	0,346 (4,152)	-	Взвешенные вещества – 5,39 БПКп-3,0 Алюминий-0,04 Аммоний-ион - 0,5 Нитрит-анион + 0,08 Нитрат-анион – 40 Фосфат-ион- 0,2 Хлориды – 300 Сульфаты – 100 АСПАВ- 0,1 Нефтепродукты – 0,05 Железо – 0,1 ХПК-30 Сухой остаток - 1000	Табл. 4.2.3 ТУ 01-977 от 09.08.2022
Технологическая помывка насосного оборудования	-	1,513 (18,156)	БПКп-2,6 Сухой остаток- 233,5 ХПК-20 Растворенный кислород-8,8 Аммоний-0,4 Нитрат-ионы-1 Нитрит-ионы- 0,07 Взвешенные вещ-ва-3,5 Нефтепродукты-	Табл. 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.20 22	1,513 (18,156)	-		
Технологическая часть СНПВ (техническая вода из р. Кузнечиха после НС-1)								
Заполнение линии межплощадочного водовода после реконструкции от насосной НС-1 с водозабором из протоки	-	92,81*	БПКп-2,6 Сухой остаток- 233,5 ХПК-20 Растворенный кислород-8,8 Аммоний-0,4 Нитрат-ионы-1 Нитрит-ионы- 0,07 Взвешенные вещ-ва-3,5 Нефтепродукты- 0,05	Табл. 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.20 22	-	-	-	-
Заполнение водоводов на площадке НС-2 после реконструкции от насосной НС-1 с водозабором из протоки Кузнечиха	-	47,36*	Аммоний-0,4 Нитрат-ионы-1 Нитрит-ионы- 0,07 Взвешенные вещ-ва-3,5 Нефтепродукты- 0,05		-	-	-	-
Заполнение пожарных водоемов ПВ-1 и ПВ-2 по трубопроводу технической воды от насосной НС-1 с водозабором из протоки Кузнечиха**	-	6400*	Фосфат-ионы- 0,18 Хлорид-ионы- 28,8 Сульфат-ионы- 52,1		-	-	-	-

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				282
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Проектируемый объект	Водопотребление, м³/сут (м³/год)		Качество воды мг/л	Основание	Водоотведение, м³/сут (м³ в год)		Качество стоков после очистки мг/л	Основание
	Вода питьевого качества из хоз-питьевого водопровода	Вода речная из производственного водопровода			В бытовую канализацию	Производственные сточные воды		
Заполнение пожарных водоемов ПВ-1 и ПВ-2 по трубопроводу технической воды с водозабором из резервуаров очищенной воды блока очистных сооружений	-	6400*		Табл. 4.2.3 ТУ 01-977 от 09.08.2022	-	-	-	-
Тушение пожара по трубопроводу технической воды от насосной НС-1 первые 10 мин. пожаротушения с водозабором из протоки Кузнечиха	-	102,0		Табл. 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022	-	108,0	Взвешенные вещества - 5,39 БПКп-3,0 Алюминий-0,04 Аммоний-ион - 0,5 Нитрит-анион + 0,08 Нитрат-анион - 40 Фосфат-ион- 0,2 Хлориды - 300 Сульфаты - 100 АСПАВ- 0,1 Нефтепродукты - 0,05 Железо - 0,1 ХПК-30 Сухой остаток - 1000	Табл. 4.2.3 ТУ 01-977 от 09.08.2022
Тушение пожара по трубопроводу технической воды от насосной НС-2 первые 10 мин. пожаротушения с водозабором из ПВ-1 и ПВ-2	-	[179,4]	БПКп-2,6 Сухой остаток- 233,5 ХПК-20 Растворенный кислород-8,8 Аммоний-0,4	Табл. 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022	-	180,0		
Тушение пожара по трубопроводу технической воды от насосной НС-2 с 11 по 15 мин. пожаротушения с водозабором из ПВ-1 и ПВ-2	-	[89,7]	Нитрат-ионы-1 Нитрит-ионы- 0,07 Взвешенные вещ-ва-3,5 Нефтепродукты- 0,05		-	90,0		
Тушение пожара по трубопроводу технической воды от насосной НС-2 с 16 по 360 мин. пожаротушения с водозабором из ПВ-1 и ПВ-2	-	[5589,0]	Фосфат-ионы- 0,18 Хлорид-ионы- 28,8 Сульфат-ионы- 52,1		-	5589,0		
Восполнение объема воды в пожарных водоемах ПВ-1 и ПВ-2 после тушения пожара по трубопроводу технической воды от насосной НС-1 с водозабором из протоки Кузнечиха**	-	179,4+89,7+ 5589,0 = 5858,1		Табл. 3.2.4 ТУ 01-977 от 09.08.2022	-	-	-	-
Восполнение объема воды в пожарных водоемах ПВ-1 и ПВ-2 после тушения пожара по трубопроводу технической воды с водозабором из резервуаров очищенной воды блока очистных сооружений за время не более 24 часов (в штатном режиме)	-	179,4+89,7+ 5589,0 = 5858,1		Табл. 4.2.3 ТУ 01-977 от 09.08.2022	-	-	-	-
ИТОГО по технологической части СНПВ		12500,27				5967,0		
Поверхностные сточные воды 2-го типа						166,85		
ВСЕГО	0,346 (4,152)	12501,7			1,859 (22,308)	6133,85		

* - 1 раз в год (первичное заполнение)

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				283
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

** - технически возможное при критических повреждениях инфраструктуры оборотного водоснабжения

Таблица 3.10.5 – Сравнение балансов водопотребления и водоотведения по линейному объекту «СНПВ» до и после реконструкции (без учета поверхностных сточных вод)

	Водопотребление			Водоотведение	
	Вода из хоз-питьевого водопровода (питьевая)	Вода из производственного водопровода (речная)	Вода из производственного водопровода (из резервуаров очищенной воды БОС)	В бытовую канализацию	Производственные сточные воды (смесь речной воды с пенообразователем)
До реконструкции	-	5886,9		-	5894,00
После реконструкции	0,346	5858,1	6643,583	1,859	5967,00

Поверхностные сточные воды

От НС-2 и прилегающей территории отвод дождевых, талых вод предусматривается по существующей на Предприятии схеме (существующую ливневую канализацию предприятия).

Предложенная схема исключают затопление помещений в случае аварии на сетях водопровода и канализации.

Расчет расхода объема дождевых стоков после реконструкции проектируемого объекта составляет 2462 м3/год (раздел ИЛО-ИОС3).

Качество поверхностного стока определено по табл. 15 СП 32.13330.2018 и сооружения и представлено ниже:

Тип участка	Значения показателей загрязнения дождевого стока, мг/л			
	Взвешенные вещества	БПК5	ХПК	Нефтепродукты
Территории, прилегающие к промышленным зонам	800	120	400	18
Тип участка	Значения показателей загрязнения талого стока, мг/л			
Территории, прилегающие к промышленным зонам	3000	120	1000	120

Сбор и отвод дренажных вод

Согласно ...-ТКР.ТЧ (п.3.4) на территории Причала благодаря действующей дренажной системе подтопление до высотных отметок реконструируемого водовода отсутствует. Устройство новых наружных дренажных систем на территории Причала не требуется.

Согласно ...-ИЛО-ИОС3.ТЧ (р.7) устройство наружных дренажных систем на территории размещения НС-2 (в границах благоустройства) не требуется, дренажные воды

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				284
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

отсутствуют. Сбор и отвод дренажных вод в период эксплуатации, устройство дренажных систем проектом не предусмотрены (не требуется).

Согласно ...-ТКР.ТЧ (примечания к таблице 16.33.3) внутренний отвод стоков и аварийный сброс от оборудования и трубопроводов предусмотрен с разрывом струи в дренажный приемок в здании НС-2. Из дренажного приемка вода подается дренажным насосом в колодец ФК-72, где смешивается со сточными водами из санузла. Сточные воды из ФК-72 подаются дренажным насосом через сеть напорной хоз.-бытовой канализации на сооружения биологической очистки сточных вод Нефтебазы.

Согласно ...-ПОС.ТЧ (р.9) в период строительства при появлении в траншеях и котлованах дождевых вод производить открытый водоотлив с помощью насоса АНС-60 (иметь резервный). На линейной части водоотлив осуществлять с использованием существующей второй линии водовода тех. воды d273 (стальной), и смонтированных участков реконструируемой линии трубопровода тех. воды d315 (полиэтиленовый) на локальные очистные сооружения Нефтебазы с организацией временных перемычек. На площадке реконструкции НС-2 сброс водоотлива осуществлять по временной перемычке в действующую производственную канализацию Нефтебазы, и далее на локальные очистные сооружения Нефтебазы. В любом случае сброс в трубопровод очищенных сточных вод (в обход очистных сооружений) запрещается.

Примечание – Трубопровод очищенных сточных вод – это трубопровод от очистных сооружений Нефтебазы до Коллектора, по которому очищенные стоки сбрасываются в р. Войжановка.

3.10_1 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Период строительства

На период строительства будет организована площадка мойки колес автотранспорта. В проекте будет использована "Мобильная мойка колес Мойдодыр-К-1(Э)", выполненная на базе "Мойдодыр-К-1(М)", доукомплектованной для использования на объектах прокладки инженерных коммуникаций. Комплект (Э) позволяет не выполнять приемков и шламоприемных кюветов и не привязываться к водопроводу (схема на рис. 3.10.1).

Состав комплекта (Э):

- Очистная установка "Мойдодыр-К-1"(Э) (до 5 машин/час);

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			285
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- Эстакада передвижная МД 271-01 (с поддоном, насосом и специальными защитными экранами);
- Бак запаса воды (с насосом);
- Система сбора осадка (содержащая илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из очистной установки в илосборный бак для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации).

Такая комплектация позволяет не привязываться к водопроводной сети и не выполнять шламосборных кюветов. Электроснабжение может осуществляться как от стационарной сети, так и от передвижной электростанции.

Благодаря модульной конструкции из готовых блоков воду можно привозить в баке запаса воды с помощью автоманипулятора, при этом, в бак наливать очищенную воду на очистных сооружениях Нефтебазы, а собранный в отдельный бак мокрый осадок отвозить тем же автоманипулятором обратно на очистные сооружения для очистки.



Рисунок 3.10.1 – Комплект для Мойдодыр-К-1(Э)

Характеристики:

Производительность - до 5 автомобилей/час

Максимально допустимая нагрузка на эстакаду - 8,0 (на ось автомобиля) т.

Размеры, м / масса без воды:

Установки - 2,15x0,65x1,22(высота)/310 кг.

Эстакады с поддоном - 6,12x4,69x0,35(высота въезда) кг.

Эстакады (в транспортном положении) - 2,4x4,5x0,6(высота)/2420 кг.

Бака запаса воды (системы сбора осадка) - 2,06x0,75x1,9 (высота)/320 кг.

Масса комплекта без воды - 3370 кг.

Объем воды, м³:

- в установке - 0,9 м³;

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		286
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

- в баке запаса воды (в системе сбора осадка) - 2,5 м3;

Обслуживающий персонал. - 1 чел.

Установленная мощность - 3,5 кВт / Напряжение - 220 В.

Подпитка осуществляется в количестве 15 % в сутки – 0,108 м3/сут. За весь период строительства (5,85 мес) с двух площадок подпитка системы для мойки колес составит 4,32+12,64 = 16,96 м3/за период строительства.

Загрязненный оборотный сток вывозится спецмашинами на локальные очистные сооружения, в цех очистки стоков Нефтебазы.

Осадок, образующийся на дне колодца, собирается спец.авторанспортом либо вручную лопатами с погрузкой в автосамосвал и вывозится на локальные очистные сооружения в цех очистки стоков в составе отхода Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый (7 23 101 01 39 4). Расчет количества осадка представлен в п/р 3.6.2 и составит 1,26 тонн.

Период эксплуатации

На период эксплуатации не предусмотрены дополнительные очистные сооружения для очистки хоз.-бытовых и поверхностных сточных вод. Поскольку для очистки бытовых и производственных стоков используются локальные очистные сооружения Нефтебазы.

3.10_2 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдения режима

водоохранной зоны

Период строительства

В соответствии с п.15 ст. 65 Водного кодекса РФ в пределах водоохранной зоны запрещается:

- сброс сточных вод, в том числе дренажных;
- движение и стоянка транспортных средств, за исключением их движения по дорогам и стоянки по дорогам и в специально оборудованных местах, имеющих твердое водонепроницаемое покрытие;
- заправка транспортных средств предусматривается на АЗС города за пределами водоохранной зоны реки Каркулья и протоки Кузнечиха;
- исключена организация складов горюче-смазочных материалов на территории строительной площадки;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			287
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- исключена работа станции технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств предусмотрена на специализированных базах и точках обслуживания ТС города за пределами ВОЗ объекта;

- размещение отходов производства и потребления предусмотрена в соответствии с гарантийными письмами на полигонах внесенных в реестр ГРОРО за пределами водоохранной зоны;

- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

- строительство и реконструкция автозаправочных станций;

- хранение пестицидов и агрохимикатов.

В соответствии с п.16 ст. 65 Водного кодекса РФ в пределах водоохранной зоны допускается:

- места сбора и хранения отходов производств и потребления размещаются в соответствии с санитарными нормами на специально оборудованной площадке для сбора строительных отходов с водонепроницаемым покрытием, что исключает загрязнение поверхностных водных объектов;

- использование существующих локальных очистных сооружений (Блок очистных сооружений «РН-Морской терминал Архангельск») для очистки сточных и поверхностных вод;

- сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

Перечисленные мероприятия по размещению объекта в водоохранной зоне реки Каркуля и протоки Кузнечиха исключает возможность загрязнения водного объекта обеспечивает выполнение требований п. 15,16 статьи 65 Водного кодекса РФ.

Период эксплуатации

В соответствии с п.15 ст. 65 Водного кодекса РФ в пределах водоохранной зоны запрещается:

- нахождение отходов производства и потребления, все образовавшиеся отходы будут передаваться специализированным организациям в соответствии с гарантийными письмами для утилизации на полигонах, внесенных в ГРОРО.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			288
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций;
- хранение пестицидов и агрохимикатов.

В соответствии с проектными решениями не предусмотрено движение транспортных средств (кроме специальных) в пределах земельного участка отведенного под строительство объекта; существующие подъездные дороги к объекту выполнены из твердого водонепроницаемого покрытия.

Сброс сточных вод в р.Войжановка на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 10.10.2023 № P032-01434-29/00679400 (номер учета в водохозяйственной системе 29-03.02.03.004-Р-РСВХ-С-2023-33011/00, «Решение 2023 г. на сброс сточных вод», действует по 20.09.2043, Приложение Б5) осуществляется с использованием следующих водоотводящих сооружений: производственно-ливневые сточные воды после очистки на БОС (блок очистных сооружений) с хоз-бытовыми сточными водами прошедшими предварительную очистку на станции биологической очистки СБО-50.

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта остается без изменения по существующему положению, дополнительная нагрузка на водные объекты отсутствует.

В соответствии с п.16 ст. 65 Водного кодекса РФ в пределах водоохранной зоны допускается:

- предусмотрено регулярное обслуживание фильтров локальных очистных сооружений специализированными организациями;
- замена ламп наружного освещения предусмотрено специализированной организацией в соответствии с графиком обслуживания;
- предусмотрены локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод);
- источники разливов нефти и нефтепродуктов отсутствуют;
- размещение территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд не предусмотрено;
- защитные леса и особо защитные леса отсутствуют;
- хранение пестицидов и агрохимикатов исключено.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			289
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Строительство и эксплуатация объекта нарушает режим водоохранных зон водных объектов, в проекте предусмотрены мероприятия, обеспечивающие минимальное воздействие на поверхностные водные объекты, определен наносимый ущерб и посчитаны компенсационные и восстановительные платежи, обеспечивающие требования режима водного объекта.

При строительстве и вводе в эксплуатацию проектируемого объекта, с учетом мероприятий, предотвращающих возможное негативное воздействие, влияния на водные ресурсы оказано не будет; нарушение гидрогеологического режима, сброс загрязненных стоков на рельеф, складирование жидких отходов исключается.

3.10_3 Мероприятия, направленные на минимизацию негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты и их водосборные площади

Для минимизации негативного воздействия на водные объекты и их водосборные площади при строительстве предусмотрен следующий комплекс мер технологического и организационного характера:

Технологические:

- регулярное проведение плановых осмотров техники на неисправности, проведение профилактических работ;
- организация регулярной уборки территории стройплощадки и десятиметровой прилегающей зоны от снега, опавших листьев / сухой травы и мусора;
- вывоз бытового и строительного мусора своевременно в сроки и в порядке, установленных органом местного самоуправления на лицензированный полигон ТПО и ТКО;
- установка контейнеров для сбора отходов на твёрдом покрытии с отдельным сбором отходов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- исключение сброса в дождевую систему водоотведения отходов строительства, в том числе и отработанных нефтепродуктов;
- рациональное использование материальных ресурсов, в результате чего произойдет снижение количества строительных отходов и их последующая утилизация;
- движение транспорта по дорогам с твердым покрытием;
- уборка строительного мусора и благоустройство территории после завершения строительства.

Организационные:

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		290
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

- к работе на проектируемом объекте допускать только квалифицированный инженерно-техническим и ремонтный персонал;
- регулярное проведение инструктажа на рабочих местах,
- оптимизация календарных сроков проведения строительных работ;
- общая численность работающих задействованных, в наиболее напряженный период, не должна превышать установленным в проектной документации.

Для минимизации негативного воздействия на водные объекты и их водосборные площади при эксплуатации предусмотрен следующий комплекс мер технологического и организационного характера:

Технологические:

- недопущение переполнения мусорных контейнеров, своевременный вывоз отходов специализированной организацией, имеющей лицензию на вид деятельности по обращению с данным видом отходов;
- сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в водные объекты исключен;
- регулярное проведение плановых осмотров оборудования на неисправности, проведение профилактических работ;
- своевременное проведение ремонта дорожных покрытий и замену бордюрного камня;
- минимизация использования солевых противогололедных смесей в зимний период.
- используется высокотехнологические насосы с плавным пуском и регулируемой частотой вращения в НС-2, запорная арматура, клапаны для выпуска/впуска воздуха и для защиты от гидроудара;
- использование современных материалов и оборудования, позволяет обеспечить долгий безаварийный срок службы сети.

Организационные:

- регулярное проведение инструктажа на рабочих местах,
- строгое соблюдение технологического регламента.
- к работе на проектируемом объекте допускать только квалифицированный инженерно-техническим и ремонтный персонал;

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				291
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.						Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107						29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

- осуществление работ при эксплуатации проектируемых объектов допускается только специальными службами, работники которых должны быть обучены правилам безопасного ведения работ, и проходят проверку знаний в установленном порядке.

3.11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках

Экологический контроль - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.

Мероприятия по производственному экологическому контролю на период строительства предусматриваются в соответствии со ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и сводятся к натурно-визуальному контролю полноты и качества выполнения, принятых в проекте организационно-технических решений, определяющих уровень воздействия на окружающую среду.

Задачи производственного экологического контроля определяются как:

- контроль полноты и качества выполнения принятых в проекте организационно-технических решений, определяющих уровень воздействий на окружающую среду;

- проверка соответствия экологической ситуации в районе строительных работ установленным нормативным параметрам и исходным показателям качества окружающей среды;

- анализ, выработка и реализация предложений по обеспечению экологической безопасности в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений от утвержденных проектных документов, установленных нормативов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия.

Производственный экологический контроль может осуществлять застройщик, подрядчик или привлеченные им для обеспечения этой функции организации и фирмы, имеющие в своём составе аккредитованные в этой сфере аналитические лаборатории.

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферы включает контроль состояния атмосферного воздуха, оценку прогноза загрязнения и разработку мероприятий по их сокращению. Организация и проведение работ осуществляется предприятием в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			292
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Федерации. Контроль за выбросами проводится визуально, расчетными и химико-аналитическими методами.

Мониторинг водных ресурсов

Мониторинг водных ресурсов проводится с целью предотвращения и минимизации возможного влияния на водные ресурсы, выявления условий их возможного загрязнения, решения прогнозных задач и ликвидации последствий при аварийных ситуациях. Оценка, при необходимости, уровня загрязнения подземных вод осуществляется на основании результатов, полученных с помощью химико-аналитических методов.

Мониторинг земельных ресурсов

Мониторинг земельных ресурсов осуществляется с целью контроля загрязнения и деградации почв, своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов. При обнаружении утечек загрязняющих веществ, возникновении аварийных выбросов осуществляется оперативная оценка масштабов загрязнения.

Лаборатории, проводящие производственный эколого-аналитический контроль и входящие в состав подразделений предприятий, должны пройти проверку состояния измерений в соответствии с МИ 2427-2022 (аттестованы) или быть аккредитованы в действующей системе аккредитации; сторонние лаборатории – аккредитованы и иметь лицензию на право проведения подобного вида работ.

Программа экологического контроля разрабатывается в соответствии с ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения», Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (далее Приказ), ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

Перечень профилактических мероприятий, показателей, подлежащих учету при демонтажных и строительных работах, а также в период эксплуатации объекта, и периодичность их выполнения представлены в таблице 4.1.1.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			293
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 4.1.1. – Перечень профилактических мероприятий, показателей, подлежащих учету на период демонтажных и строительных работ, а также в период эксплуатации объекта

№п/п	Наименование контролируемого показателя	Срок проведения мониторинга
На период строительства и демонтажных работ		
1	Установка контейнеров для строительных отходов и ТКО на водонепроницаемой поверхности, оборудование места накопления огнетушителем	До начала строительных работ
2	Вывоз отходов специализированной организацией строительных отходов на утилизацию, отходов ТКО региональным оператором на полигон, включенный в Государственный реестр объектов размещения отходов.	Своевременно по мере накопления
3	Визуальный осмотр дорожной техники с целью обнаружения неисправностей	Ежедневно до начала работ
4	Контроль соблюдения природоохранных требований	В течение всего периода строительных работ
На период эксплуатации объекта		
1	Уборка территории в границах благоустройства предусмотрена существующими на предприятии производственными подразделениями, в чьем ведении она будет находиться. Сухая уборка мусора и в зимнее время уборка снега предусмотрена спецтехникой с погрузкой в грузовой автотранспорт, без временного складирования. Обслуживание предусмотрено в рамках действующих на предприятии договоров на вывоз отходов ТКО с региональным оператором.	До ввода объекта в эксплуатацию
2	Вывоз отходов региональным оператором на полигон, включенный в Государственный реестр объектов размещения отходов.	Ежедневно по действующей на предприятии схеме
3	Контроль соблюдения природоохранных требований	В течение всего срока эксплуатации

В соответствии с п. 2 Приложения 1 к приказу МПР от 18.02.2022 №109 при разработке программы ПЭК представляются сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля.

Существующее положение

В 2022 году была разработана и утверждена Программа производственного экологического контроля на производственной площадке Архангельский терминал ООО «РН-Морской терминал Архангельск».

Программа производственного экологического контроля (далее – ПЭК) разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об охране окружающей среды» [1];
- Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» [#4м];
- Федерального закона «Об отходах производства и потребления» [2];

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			294
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

- Приказа Минприроды и экологии РФ от 18.02.2022 №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

За осуществление производственного экологического контроля (ПЭК) на объектах Общества назначен главный специалист по ООС (1 человек).

Программа экологического контроля разработана в соответствии с ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения», Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (далее Приказ), ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»

Начальник отдела ПБОТОС

В обязанности начальника отдела ПБОТОС входит:

1. Организация и контроль работы подчиненных работников отдела промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды (далее ПБОТОС).
2. Осуществление методического руководства и координации работы в структурных подразделениях Общества по вопросам охраны окружающей среды, обеспечивая при этом единый порядок организации работы и повышения ее эффективности.
3. Организация и осуществление контроля за соблюдением в структурных подразделениях нормативных документов в области охраны окружающей среды, решений протоколов Компании, предписаний государственных контролирующих органов по вопросам охраны окружающей среды.
4. Взаимодействие с органами государственного надзора и контроля в области охраны окружающей среды, экспертизы, стандартизации, лицензирования и общественными организациями по вопросам, входящим в компетенцию отдела.
5. Организация изучения и распространения в Обществе передового опыта работы, достижений науки и техники, научных разработок, способствующих, снижению аварийности, негативного воздействия на окружающую среду.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			295
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

6. Организация разработки, согласования и утверждения локальных нормативных документов, организационных, распорядительных и нормативно-методических документов Общества, содержащих требования в области охраны окружающей среды.

7. Организация переписки с контролирующими органами, структурными подразделениями и сервисными предприятиями Общества по вопросам охраны окружающей среды.

8. Организация подготовки отчетов, докладов, аналитических справок для руководства Общества и органов государственного контроля и надзора по вопросам охраны окружающей среды.

9. Представление интересов Общества на совещаниях, конференциях, слушаниях по вопросам охраны окружающей среды, проводимых федеральными и региональными органами государственной власти и управления, общественными организациями, средствами массовой информации.

10. Организация работы комиссии производственного контроля и осуществление периодических проверок состояния охраны окружающей среды в структурных подразделениях Общества.

11. Определение перечня должностей работников Общества, подлежащих обучению (подготовке) и проверке знаний (аттестации) по охране окружающей среды. Своевременно представляет перечень в службу, организующую процесс обучения в Обществе.

12. Внесение предложений руководству Общества о поощрении работников за активную работу в области охраны окружающей среды, а также о привлечении к ответственности лиц, допустивших упущения в данной работе, приведшие к нарушению правил и норм безопасности.

13. Разработка перспективных и текущих планов по, охране окружающей природной среды, обеспечение рационального природопользования и экологической безопасности.

14. Организация и контроль проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, мониторинга.

15. Организация проведения инвентаризации источников загрязнения окружающей природной среды; организации первичного учета в области охраны окружающей среды; экологической паспортизации.

16. Организация разработки нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов производства и потребления, индивидуальных норм водопотребления и водоотведения, а также получения разрешений на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, и размещение отходов.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			296
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

17. Организация проведения производственного экологического контроля, экологического мониторинга и аудита.

18. Участие в предварительном (ведомственном) рассмотрении проектной и другой документации на строительство новых и реконструкцию действующих производств до ее направления на государственную экспертизу.

19. Участие в подготовке материалов для разрешения арбитражных споров, связанных с нерациональным природопользованием и загрязнением компонентов окружающей природной среды.

20. Сопровождение функционирования Интегрированной системы управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды согласно международных стандартов ISO 14001:2004, 45001 и ISO 19011:2002 «Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и экологического менеджмента».

21. Разработка обоснования необходимости заключения договоров на оказание услуг и выполнения работ в области охраны окружающей среды с организациями, имеющими соответствующие лицензии (при условии соответствующего требования законодательства).

22. Формирование раздела бизнес-плана Общества с мероприятиями в области ПБОТОС, мероприятия в составе Целевой экологической программы ПАО НК «Роснефть», согласует с Департаментом промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в коммерции и логистике ПАО НК «Роснефть».

23. Совместно с отделом правового обеспечения, корпоративного управления и собственности анализ требований федеральных законодательных актов, применимых к деятельности в области ПБОТОС, ведение реестра и базы данных по законодательным актам и научно-технической документации в области ПБОТОС.

24. Сопровождение работ по заключенным отделом охраны окружающей среды договорам.

ООО «РН-Морской терминал Архангельск» имеет собственную аккредитованную Испытательную лабораторию (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.22НТ51 г, адрес лаборатории - 163530, Архангельская область, Приморский район, п.Талаги, д.30).

В рамках ПЭК Испытательная лаборатория ООО «РН- Морской терминал Архангельск» проводит контроль качества сточных, природных, грунтовых вод, загрязнения почв.

Дополнительно Общество привлекает сторонние организации для осуществления:

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				297
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

а) Замеров промышленных выбросов, мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, исследования природных поверхностных и подземных вод, сточных вод, грунтов.

Филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по Архангельской области»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511030 от 25.02.2015 г.

Адрес 163072, г. Архангельск, пр. Советских Космонавтов, д.189; тел/факс (8182) 28-58-

14

б) Микробиологических исследований, природных поверхностных и сточных вод.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510413 от 03.09.2015 г

Адрес: 163001, г. Архангельск, пр. Троицкий, д.164, к.1;163000, г. Архангельск, ул. Гайдара, д.24. тел/факс (8182) 27-63-84

В рамках данной программы на предприятии проводится контроль:

Атмосферный воздух (химическое загрязнение):

- на организованных источниках выбросов,
- на границе СЗЗ,

Атмосферный воздух (шумовое воздействие):

- на границе СЗЗ,

Водные ресурсы (объекты):

- измерения качества сточных вод,
- регулярные наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной р.Волживка,
- регулярные наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной р.Кузнечиха,

Грунтовые воды:

- мониторинг грунтовых (подземных) вод причальных сооружений Архангельского терминала водопонижающих скважин и р. Кузнечиха,

В области обращения с отходами:

- при аварийных ситуациях, например, разливах нефтепродуктов и нефтесодержащих отходов
- при необходимости определения или подтверждения класса опасности отхода и определения компонентного состава отхода

Земельные ресурсы:

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			298
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- на территории терминала в 9 точках контроля предусмотрен ежегодный отбор проб почвы на лабораторный анализ по содержанию нефтепродуктов;

- отбор проб почвы и лабораторный контроль на содержание в ней нефтепродуктов и тяжелых металлов в зоне влияния Архангельского терминала

Программа утвержденной программы ПЭК по всем средам ОПС представлена в [Приложении Ж1](#).

Карты-схемы с указанием существующих точек контроля по каждой среде отдельно на существующее положение и точек контроля в период производства СМР и аварийной ситуации в период СМР представлены в [Приложении Ж2](#).

Период строительства

Производственный контроль на период строительства представляет собой:

- комплекс профилактических мероприятий по охране компонентов окружающей среды;
- инструментальный или расчетный контроль за качеством компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109.

Комплекс профилактических мероприятий по охране компонентов окружающей среды:

Атмосфера

-использование существующих подъездных дорог с твердым покрытием, исключаящим пылевыведение от колес автотранспорта;

- дороги в летний период для пылеподавления увлажняются;

- проезды на стройплощадке выполнены из железобетонных плит;

-при перевозке грунта, строительного мусора и сыпучих материалов грузовые автомобили закрываются сплошными кожухами, исключаящими пыление и падение перевозимого груза.

Водные ресурсы

- новое строительство предусмотрено в пределах отведенной территории;

- при реализации строительных работ не предусматривается размещение складов горюче-смазочных материалов, складирование жидких отходов и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных и поверхностных вод;

- временные проезды автотранспорта и строительной техники имеют твердое покрытие;

- сброс неочищенных сточных вод в поглощающие горизонты отсутствует;

- загрязненные производственные сточные воды отсутствуют;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			299
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- водоотлив и отвод поверхностного стока предусмотрен всуществующую систему ливневой канализации с последующей очисткой на БОС;
- складирования сырья, полуфабрикатов и отходов на специальных площадках, оборудованных противофильтрационными экранами.
- наличие на территории строительной площадки металлического контейнера для сбора отходов ТКО и контейнеров для сбора строительных отходов, обеспечивающих раздельный их сбор;
- складирование любых отходов, вынутого грунта, стоянка строительной техники производится за пределами водоохраной зоны;
- для мойки колес автотранспортных средств предусмотрена установка комплекта оборудования с системой оборотного водоснабжения. В данной установке сброс воды в грунт не предусматривается;
- отвод хоз-бытовых сточных вод в герметичные емкости (химбиотуалеты) с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом специализированной организацией на очистные сооружения бытовых стоков по договору;
- при необходимости заправки дорожной техники на территории строительной площадки, обязательное применение металлических поддонов для предотвращения случайных проливов ГСМ и загрязнения ливневых вод.

Земельные ресурсы

- засыпка пазух котлованов и траншей нефилтующими грунтами во избежание аккумуляции воды в обратных засыпках;
- тщательное выполнение работ по строительству водонесущих коммуникаций для предупреждения утечек;
- устройство защитной гидроизоляции заглубленных сооружений и подземных коммуникаций;
- снятие и использование почвенного слоя для благоустройства прилегающей территории;
- работа в строго отведенной территории строительной площадки;
- организация мест временного складирования отходов, образующихся в период строительства;
- обеспечивается уборка территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны;
- во исполнение ст. 65 ВК РФ заправку транспортных средств предусмотрено осуществлять за пределами ВОЗ;

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				300
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), предусмотрена по временным дорогам и стоянки в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Растительный и животный мир

Согласно выполненному отчету 100022/00421ДИИ-1125-ИЭИ, п. 3.6 - Растений, включённых в Красную Книгу Архангельской области и Красную Книгу РФ в процессе полевых исследований на территории объекта не обнаружено. Почвы преобразованных ландшафтов трансформированы и имеют измененный состав и структуру почвенного покрова. Основным отличием таких почв от природных является наличие диагностического горизонта «урбик». Это поверхностный насыпной, перемешанный горизонт, часть культурного слоя мощностью от 50 см и более, с примесью антропогенных включений (строительно-бытового мусора, промышленных отходов).

Согласно выполненному отчету 100022/00421ДИИ-1125-ИЭИ, п. 3.7 - Территория строительства объекта находится в зоне активного антропогенного воздействия человека, поэтому большого количества животных не наблюдается. Район строительства проектируемого объекта не используется водоплавающими птицами для отдыха и кормежки во время сезонных миграций из-за близости человека. Их пролёт в этом районе происходит в основном в сумеречное и ночное время на высоте около 500 метров. Для изучаемого района характерно распространение синатропных видов, в основном мелких наземных животных и домашних животных. Фауна наземных позвоночных животных территории, где будет производиться строительство объекта, не включает в себя животных, занесённых в Красные книги РФ и Архангельской области, они не встречены в результате маршрутных наблюдений. Места гнездований представителей орнитофауны не встречены в период изыскательских работ.

Проектными решениями не предусмотрено, и при реализации проектных решений запрещается:

- уничтожение объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также иных объектов животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства,
- незаконного вылова или добычи водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и не относящихся к объектам рыболовства,
- уничтожения почвенных беспозвоночных животных при уничтожении почвы, подстилки (в составе почвы),

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			301
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

- уничтожения иных видов беспозвоночных животных при уничтожении их местообитаний,
- уничтожения либо незаконного добывания особей соответствующего вида животных,
- уничтожения либо незаконного изъятия яиц птиц или рептилий;
- уничтожения либо незаконного изъятия икры амфибий,
- уничтожения либо запечатывания почвы и подстилки, иных местообитаний беспозвоночных животных,
- разрушения обитаемых либо регулярно используемых гнезд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для воспроизводства (размножения),
- уничтожения среды обитания объектов животного мира (уничтожение, изменение местообитаний, ухудшение условий размножения, нагула, отдыха, путей миграции объектов животного мира и др.).

Согласно проведенной оценке воздействия строительных работ на растительный и животный мир (п.3.8), и предусмотренными проектом мероприятий, минимизирующих возможное воздействие (п.3.8.1 и 3.8.2), сделаны выводы, что программу экологического контроля разрабатывать не требуется.

Проектными решениями по реализации проекта предусмотрено восстановление почвенно-растительного покрова на участке производства работ до первоначального состояния, что исключает ущерб, нанесенный растительному и животному миру.

На участке строительства НС-2 – зеленые насаждения, почвенно-растительный слой – отсутствуют.

Инструментальный или расчетный контроль за качеством компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109:

Атмосфера

Мониторинг за качеством атмосферного воздуха в период строительных работ необходимо проводить в худший – летний период (наиболее интенсивной нагрузки).

В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Минприроды России № 109 от 18.02.2022 г. в план-график контроля за выбросами включаются источники и вещества, выбрасываемые источником, если их концентрация превышает 0,1 ПДКм.р. на границе стройплощадки (контур объекта).

По результатам расчета рассеивания на период строительства, на границе промплощадки (контур объекта) концентрация 0,1 ПДК превышает только в основной период строительства (Приложение В5.2) по веществам, выделяющимся при работе с ЛКМ: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Этенилбензол (Винилбензол; фенилэтилен), Бутилацетат

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		302
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

(Бутиловый эфир уксусной кислоты), Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония, 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин, 2,6-Бис(гидрокси метил)пиридинди(метилкарбамат).

Так как вещества: Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония, 2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин, 2,6-Бис(гидрокси метил)пиридинди(метилкарбамат) – не входят в перечень нормируемых веществ по Распоряжению Правительства РФ от 20.10.2023 №2909-р, тот контроль по этим загрязняющим веществам не разрабатывается.

Все источники выбросов неорганизованные.

План-график проведения мониторинга за качеством атмосферного воздуха в период строительства выбран на контрольных постах (точках) в одной – худшей точке, по каждому веществу определенной по результатам расчетов рассеивания (Приложение В5.2) и представлен в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 - План-график проведения мониторинга за качеством атмосферного воздуха в период строительства

Контрольная точка				Контролируемое вещество		Периодичность контроля	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра			Кем осуществляется контроль
номер	координата X, м	координата Y, м	Адресная привязка	код	наименование		направление ветра, град.	скорость ветра, м/с	концентрация, мг/м ³	
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12
А1 (р.т.6)	472,00	522,00	Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск»	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в период наиболее интенсивного графика производства работ не менее 50 проб	291,0000	6,3000	0,0264	Аккредитованной лабораторией
				2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)		291,0000	6,3000	0,0052	
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂		291,0000	6,3000	0,0211	

Примечание:

1. В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию
2. Расположение точек контроля принято согласно Ситуационной карте, представленной в Приложении ЖЗ, координаты точек контроля соответствуют локальной системе координат, в которой проводились расчеты

Акустическая среда

Оценка уровня шума на соответствие гигиеническим нормативам производится в наиболее интенсивный период производства работ по строительству.

При проведении инструментальных замеров применяются средства измерения не ниже 1-го класса точности, соответствующие требованиям действующих стандартов на средства измерения.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				303
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Точки для измерения выбираются на границе участков территории, для которых имеются гигиенические нормативы уровня шума, наиболее приближенные к источникам шума, которые должны располагаться не ближе 2 м от стен зданий, во избежание ошибки в связи с отражением звука, и вне зоны звуковой тени. Количество точек должно быть достаточным для характеристики уровня шума на участке в целом (определяется лицом, проводящим санитарно-эпидемиологическую экспертизу).

Точка замеров возле нормируемых объектов принята по данному проекту (по результатам расчетов, представленных в п. 3.1.3, табл. 3.3.4, 3.3.5) – р.т. 12 – Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск». Для проведения измерений уровня шума с целью контроля шумового воздействия объекта по результатам расчетов выбираются точки с наиболее критичными значениями уровня шума, то есть с потенциально наиболее выраженным неблагоприятным влиянием на нормируемый объект.

План-график проведения мониторинга за уровнем шума в период строительства выбран на контрольных постах (точках) в одной – худшей точке, определенной по результатам расчетов ожидаемых уровней шума (Приложение Г4) и представлен в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 - План-график проведения мониторинга за уровнем шума в период строительства

Компонент окружающей среды	Контрольная точка*	Показатель	Количество исследований	Метод исследований	Ответственный исполнитель
1	2	3	4	5	6
Физ.факторы (шум)	Граница нормируемых объектов - Граница установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск» т.к. Ш1 (р.т.12)	Постоянный (уровень звука в октавных полосах частот 31,5-8000 Гц), Непостоянный уровень шума (эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука)	1 раз в период строительства в дневное время суток в период наиболее и интенсивной работы	ГОСТ 23337-2014 МУК 4.3.3722-21 СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ Р 53187-2008	Аккредитованной лабораторией на проведение данных видов измерений

Примечание: расположение точек контроля принято согласно Ситуационной карте, представленной в Приложении ЖЗ, координаты точек контроля соответствуют локальной системе координат, в которой проводились расчеты.

Водные ресурсы (поверхностные воды)

Контролируемыми параметрами при мониторинге поверхностного водного объекта является соответствие качества поверхностных вод ПДК_{рх} по специфическим загрязняющим

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			304
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

веществам: взвешенные вещества, нефтепродукты, БПК5, БПКполн, водородный показатель (рН), растворенный кислород, анионные синтетические поверхностно-активные вещества (АСПАВ).

Так как в районе производства работ протекают 3 реки: р. Волживка, р. Кузнечика и р. Каркулья, последнюю из которых мы пересекаем проектируемым объектом.

В рамках действующей на предприятии программы ПЭК ведутся наблюдения за качеством всех трех водоемов. Так как реализация проекта предусматривает изменени расходов воды и стоков, то в рамках данного проекта предусмотрен контроль за качеством воды в соответствии с действующей программой ПЭК.

Периодичность отбора проб составляет:

- на р. Волживка - 1 раз в календарный месяц - 6 раз за период строительства,
- на р. Кузнечиха - 1 раз в месяц - 6 раз за период строительства.
- на р. Каркулья - 1 раз в квартал (в теплый период) - 2 раза за период строительства.

Система контроля за качеством поверхностных вод в период строительства сведена в таблицу 4.1.4.

Таблица 4.1.4 - Система контроля за качеством поверхностных вод в период строительства

Наблюдаемая среда, виды воздействия	Наименование водоема	Пункт контроля						Наблюдаемые параметры	Метод исследования	Периодичность контроля
		Наименование	Номер точки контроля	Координата X	Координата Y	Наименование	Размещение			
Водные ресурсы (качество речной воды) в период строительства	р. Волживка	Пункт контроля за водным объектом	ПВ2	1250	2961	Выпуск после БОС	Выпуск №1 64°39'03"с.ш. 40°41' 21"в.д.	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. рН 12. Хлорид=ион 13. Сульфат-ион 14. Алюминий 15. АПАВ 16 Железо	Приказа МПР РФ от 13.12.2016 г. №552, ГОСТ Р 56062-2014, ГОСТ Р 58556-2019	1 раз в календарный месяц
	р. Кузнечиха		ПВ3	-621	1882	Водозабор воды на хозяйственные нужды	ЗУ с кадастровым номером 29:16:062701:51 в 100 м южнее Причала			

						100022/00421Д-ООС-ПЗ			Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23				305
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Наблюдаемая среда, виды воздействия	Наименование водоема	Пункт контроля					Наблюдаемые параметры	Метод исследований	Периодичность контроля
		Наименование	Номер точки контроля	Координата X	Координата Y	Наименование			
	р. Кузнечиха		ФСРВ2	-304	2480	Фоновый створ в районе водозабора на 500 м выше	На неразмежеванном ЗУ в районе Причала (с севера от Причала на расстоянии 100 м)	5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. рН	1 раз в месяц
	р. Каркуля		ПВ1	-492	1298	Район производства работ СМР (в месте переченя объекта)	В районе места производства работ при пересечении линейного объекта русла реки	1. Нефтепродукты	1 раз в квартал (в теплый период)
	р. Каркуля		ФСРВ1	155	1517	Фоновый створ на 500 м выше	на расстоянии 500 м от места производства работ	1. Нефтепродукты	1 раз в квартал (в теплый период)

Примечание: расположение точек контроля принято согласно Ситуационной карте, представленной в Приложении ЖЗ, координаты точек контроля соответствуют локальной системе координат, в которой проводились расчеты

Водные ресурсы (грунтовые воды)

Согласно данным отчета ИГИ и раздела ПОС, максимальный объем водоотлива верховодки или водоотлив в период обильных дождей составит 213,2 м³/сут, 4074,9 м³/за период строительства (в районе ППК 16 и ППК17).

Исходя из этого принята точка контроля грунтовых вод в районе ППК17 в месте производства работ по водоотливу. Дополнительных скважин бурить не требуется.

Система контроля за качеством грунтовых вод в период строительства сведена в таблицу 4.1.5.

Таблица 4.1.5 - Система контроля за качеством грунтовых вод в период строительства

Наблюдаемая среда, виды воздействия	Пункт контроля		Наблюдаемые параметры	Периодичность контроля
	Наименование	Размещение		
Грунтовые воды (ГВ1)	В районе производства работ СМР в ППК17	Контрольная точка в ППК17	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества	1 раз после завершения строительства

Примечание: расположение точек контроля принято согласно Ситуационной карте, представленной в Приложении ЖЗ, координаты точек контроля соответствуют локальной системе координат, в которой проводились расчеты.

Требования к методам контроля качества воды устанавливаются в соответствии с РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к

4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Инв. № подл.					Подп. и дата	Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024	RN01110011-1055768070-14017

применению при выполнении работ в области мониторинга». Применяемые количественные методы контроля должны иметь нижнюю границу диапазона определяемых содержаний не более 0,5 от установленной нормативами предельно допустимой концентрации.

Исследования рекомендуется выполнять в лабораториях, аккредитованных на выполнение требуемых видов испытаний.

Отбор, консервация и транспортировка проб воды производятся в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ Р 59539-2021.

Частота выполняемых наблюдений, период их проведения зависят от характера, интенсивности и длительности техногенного воздействия, а также от особенностей гидрогеологических условий территории. Гидрогеологические исследования (замеры уровней совмещают с датой отбора гидрохимических проб) проводят 4 раза в год, посезонно, во время прохождения основных фаз водного режима - в летнюю (июль) и зимнюю (январь) межень, осенний (октябрь) и весенний (апрель-начало мая) паводки.

Так как у нас воздействие предусмотрено только в летний период, то контроль предусмотрен 1 раз.

Гигиенические нормативы, по которым оценивается качество подземных вод, приведены в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Своевременное выявление нежелательных тенденций позволяет вовремя принять меры для устранения или минимизации опасности дальнейшего ухудшения ситуации.

Результаты мониторинга представляются в виде информационных отчетов за каждое наблюдение (опробование) с изложением методических приемов, с оценкой качества работ, выводами. К отчету прилагаются таблицы исходных данных и другие документы.

Донные отложения

Донные отложения отбираются для анализа на загрязненность с целью определения характера, степени и глубины проникновения специфических загрязняющих веществ в донные отложения, выявления закономерностей процессов самоочищения, расчета элементов баланса, для определения источников вторичного загрязнения и учета воздействия антропогенного фактора.

Пробы отбираются в непосредственной близости от объекта строительства в районе производства работ при пересечении р. Каркулья (точка Д01).

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			307
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

В отобранных пробах донных отложений будут определяться следующие показатели: тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, никель, кадмий, хром, мышьяк, ртуть, марганец); нефтепродукты.

Периодичность оценки качества донных отложений составляет 1 раз по завершению строительных работ.

Система контроля за донными отложениями в период строительства сведены в таблицу 4.1.6.

Таблица 4.1.6 - Система контроля за донными отложениями в период строительства

Наблюдаемая среда, виды воздействия	Пункт контроля		Наблюдаемые параметры	Периодичность контроля
	Наименование	Размещение		
Донные отложения (в период СМР) ДО1	В непосредственной близости от объекта при пересечении объекта русла р. Каруля в точке контроля ДО1	Контрольная точка в непосредственной близости от объекта в точке контроля ДО1	Отбор проб на содержание донных отложений нефтепродуктов	1 раз после завершения строительства

Примечание: расположение точек контроля принято согласно Ситуационной карте, представленной в Приложении ЖЗ, координаты точек контроля соответствуют локальной системе координат, в которой проводились расчеты

Земельные ресурсы

Согласно проведенным исследованиям в рамках выполнения ИЭИ:

- п. 4.2, табл. 4.6 отчета ИЭИ по химическому загрязнению мышьяком и никелем обнаружены превышения в точках БС1, БС6,

то по окончанию строительства перед сдачей объекта в эксплуатацию предусмотрен контроль по следующим показателям:

- грунт по химическому загрязнению мышьяком, никелем и нефтепродуктам.

Система контроля за земельными ресурсами и производства в период строительства сведена в таблицу 4.1.7.

Таблица 4.1.7 – Система контроля за земельными ресурсами на период строительства

Наблюдаемая среда, виды воздействия	Пункт контроля		Наблюдаемые параметры	Периодичность контроля
	Наименование	Размещение		
Земельные ресурсы (период производства СМР) Г1	Пункт контроля земельных ресурсов	Контрольная точка принята на территории стройплощадки линейной части водовода СНПВ т.к. Г1 в районе расположения ППК17	Концентрации веществ: - нефтепродукты, мышьяк, никель	1 раз после окончания проведения СМР
Земельные ресурсы (период производства СМР) Г2	Пункт контроля земельных ресурсов	Контрольная точка принята на территории стройплощадки НС-2 т.к. Г2 в районе расположения НС-2	Концентрации веществ: - нефтепродукты, мышьяк, никель	1 раз после окончания проведения СМР

4	Зам.	010-23	<i>Stol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Примечание: расположение точек контроля принято согласно Ситуационной карте, представленной в Приложении ЖЗ, координаты точек контроля соответствуют локальной системе координат, в которой проводились расчеты

Контроль за растительным и животным миром

Контроль растительного покрова необходимо осуществлять:

- за состоянием (видовой состав, проективное покрытие и продуктивность растительного покрова).

Контроль проводится 1 раз в год в августе-сентябре в конце вегетативного периода, течении трех лет. Для оценки состояния растительного покрова закладываются пробные площадки, размером 10x10 м в районе расположения ППК17.

Геоботаническое описание пробной площади проводится стандартным методом с оценкой состава, структуры, продуктивности, фенологического развития, обилия и жизненности видов, проективного покрытия, при наличии фитопатологических особенностей (наличия аномалий развития), берутся пробы для выявления биохимической аккумуляции токсикантов.

Максимальный срок мониторинга состояния растительности - три года, при отсутствии процессов эрозии в течение первого года и удовлетворительной приживаемости растительности наблюдения рекомендуется прекратить.

Таблица 4.1.8 - Параметры пунктов контроля растительности.

Обозначение пункта контроля	Координаты, (м)		Длина профиля, м	Ширина площадки контроля растительности, м	Тип точки
	X	Y			
P1 – начальная точка профиля	-439	1021	10	10	Территория участка строительства линейной части СНПВ в районе расположения ППК17
P2 – конечная точка профиля	-429	1021			

Примечание: расположение точек контроля принято согласно Ситуационной карте, представленной в Приложении ЖЗ, координаты точек контроля соответствуют локальной системе координат, в которой проводились расчеты

В соответствии с результатами инженерно-экологических изысканий в связи с сильной антропогенной трансформацией территории сообщества животных на территории участка строительства не выявлены. Пути массовой миграции диких зверей и птиц на рассматриваемой территории отсутствуют.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			309
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Участок строительства расположен в зоне техногенно преобразованного ландшафта, на поверхности повсеместно распространены техногенные грунты, естественный почвенный и растительный слой частично уничтожены.

Редкие и исчезающие виды растений и животных, внесенные в Красные книги РФ и Архангельской области, подлежащие особой охране, на участке рекультивации отсутствуют.

С учетом сокращенной программы полива посевов растительностью в зоне проведения работ целесообразно вести в течение трех лет.

Движение автотранспорта по доставке грунтов будет осуществляться практически полностью по дорогам общего пользования с твердым покрытием. Движение непосредственно по участкам работ будет на малые расстояния и кратковременным, т.к. площадка разгрузки грунтов будет постоянно перемещаться, а весь участок работ будет переноситься на другое место через несколько дней.

Площадка для заправки техники размещена на территории существующей АЗС вне границ участка строительства. Площадка специально оборудована для предотвращения каких-либо значимых загрязнений грунта, накопление отходов на участке работ, кроме промасленного обтира и мусора бытовых помещений, накапливаемых на участке в специальных контейнерах, не предусмотрено, ремонт и обслуживание техники, связанные с возможным проливом сервисных жидкостей, включая замену масла, будет производиться в сервисных подразделениях вне участка работ.

Контроль за животным миром проводить не требуется.

Производственный контроль на период строительства представляет собой комплекс мероприятий по охране компонентов окружающей среды и данные сведены:

- для линейно части (водовода) - в таблицу 4.1.9.
- для площадки НС-2 (территория промплощадки ООО «РН-Морской терминал Архангельск») - в таблицу 4.1.10.

Таблица 4.1.9 – Контроль за всеми компонентами окружающей среды в период строительно-монтажных работ (для линейной части - водовода СНПВ)

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
Атмосферный воздух	статьи 22, 25, 30 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об	1.Ежедневный осмотр техники на предмет ее исправности и своевременного	1.Визуальный осмотр.	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации,

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	310
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

100022/00421Д-ООС-ПЗ

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
	охране атмосферного воздуха»	прохождения ТО и ТР 2. Организация работ, исключая простой техники с включенными двигателями, работы техники в форсированном режиме				выполняющей СМР
Водные ресурсы	1. ПРИКАЗ МПР ОТ 16.10.2018 N 522 2. «Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» 3. «Правилами осуществления контроля и свойств сточных вод, утвержденным и постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2020 № 728	1. Своевременное обслуживание и вывоз хоз.-бытовых стоков из кессонного септика на собственные БОС ООО «РН-Морской терминал Архангельск».	1. Визуальный осмотр	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		2. Своевременное обслуживание химкабин специализированной организацией, с вывозом стоков на собственные БОС	2. Природная вода в р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений Р. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. рН	Ежемесячно с мая по ноябрь (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
		3. Контроль и своевременный вывоз загрязненного шлама от мойки колес на собственные очистные сооружения ООО «РН-Морской терминал Архангельск».	3. р. Волживка в районе сбора сточных вод точка №1, 500 м выше выпуска (фоновый)	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. рН 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион 14. Алюминий 15. АПАВ 16 Железо	1 раз в календарный месяц (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
			4. р. Волживка в районе сбора сточных вод точка №2, 500 м ниже выпуска (контрольный)	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК	1 раз в календарный месяц (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	311
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

100022/00421Д-ООС-ПЗ

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
				11. pH 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион 14. Алюминий 15. АПАВ 16 Железо		
			5.р. Каркуля в районе производства работ при пересечении водного объекта, 500 м ниже по течению (контрольный)	1. Нефтепродукты	1 раз в период производства работ в районе пересечения реки и 1 раз по окончанию строительства линейной части	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Донные отложения			5.р. Каркуля в районе производства работ при пересечении водного объекта	1. Нефтепродукты	1 раз по окончанию строительства а линейной части	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Земельные ресурсы	1.Ст. 71, Земельный кодекс РФ. 2.ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 2 ЯНВАРЯ 2015 Г. N 1	1.Контроль и своевременный вывоз отходов, образующихся на площадке СМР, специализированной организацией на полигон для захоронения. 2.Ежедневный осмотр и контроль за местами размещения отходов	1.Визуальный осмотр 2. Документально (заключение договоров) 3 Предрейсовый контроль технического состояния транспортных средств и спец.техники.	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		1. Проведение лабораторных исследований качества почвы на соответствие гигиеническим нормативам (по химическому загрязнению почв тяжелыми металлами и нефтепродуктам и)	1. Точка отбора проб почвы на площадке СМР (контрольная) Г1	химическому загрязнению почв тяжелыми металлами (мышьяк, никель), нефтепродукты	1 раз после окончания строительства а	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
		3. Мониторинг грунтов на 5 пикете	1 Точки отбора проб №1 - 6	нефтепродукты	2 раза в год после таяния снега и осенью (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Почвы			1 контроль границ ведения строительных работ и визуальный	Визуальный	весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб

						Лист
4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.		
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
			контроль состояния прилегающей территории			строительной организации, выполняющей СМР
			2 предрейсовый контроль технического состояния транспортных средств и спец. техники	Технический	весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
			3 технический осмотр исправности и уровня выбросов применяемой техники	Технический	весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
			4 соблюдение трассы движения автотранспорта и техники	Визуальный	весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
			5 контроль селективного снятия грунтов в зависимости от их загрязнения и дальнейшее использование в соответствии с рекомендациями СанПиН 1.2.3685-21	Технический	с начала и до окончания работ по выемке грунта	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
			6 7 контроль соблюдения санитарных норм мест временного накопления отходов	Визуальный	1 раз в неделю	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
			визуальный осмотр участков завершённых работ	Визуальный	после окончания работ по благоустройству прилегающей территории	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
Отходы производства и потребления	1. Ст. 26 Федерального закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ. 2. СанПиН 2.1.3684-21	1. Предусмотрен отдельный сбор отходов. 2. Образующиеся отходы, которые возможно передавать на переработку или обезвреживание – не передаются на полигон для захоронения 3. Соблюдение строгий	1. Визуальный осмотр 2. Накопление отходов. Раздельный сбор и накопление отходов, исходя из их классов опасности и агрегатного состояния 3. Оборудование мест накопления отходов. Техническое состояние мест временного накопления отходов	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			313
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
		отчетности за движением отходов 4. заключение договора с Региональным оператором по обращению с ТКО	(целостность контейнеров, наличие маркировки контейнеров) 4. Подготовка отчетности по отходам. Ведение журнала движения отходов. Заполняется по мере образования, передачи или утилизации отходов и является первичным документом отчетности. Объем передачи отходов подтверждается накладной, актом			
			5. Документально (заключение договоров) 6. Назначается ответственный за обращение с отходами структурного подразделения, на территории которого осуществляются строительно-монтажные работы и/или принимающее законченный строительством объект на баланс, как с отходом, образующимся от собственной деятельности. Ответственный осуществляет контроль в области обращения с отходами на строительной площадке.	-	1 раз до начала производства СМР	Генподрядная организация, выполняющая СМР по данному проекту (п. 10.13 в договоре на производство СМР)
Грунтовые воды	1. Водный кодекс РФ 2. Ст. 22 ФЗ «О недрах» 21.02.1992 № 2395-1 3. МПР РФ «МР по организации и ведению мониторинга подземных вод на мелких групповых водозаборах и эксплуатационны	Проведение СМР с учетом разработанных карт ПР, Соблюдение требования по защите грунтовых вод, указанных в отчете (гидроизоляции водонесущих коммуникаций)	Мониторинг скважин грунтовых вод (Причалные сооружения) Мониторинговые постскважины причальные сооружения №№1, 2, 3, 4, 5, 6 (МПС)	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. рН 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион	Ежемесячно, ежеквартально (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской герминал Архангельск»
			Мониторинг скважин грунтовых вод в месте производства СМР на			

						Лист
4	Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	314
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
	х скважинах» от 25.06.2000		трассе водовода СНПВ (в районе ППК17) ГВ1			Морской терминал «Архангельск»
Физические факторы (шум)	1. СанПиН 2.1.3685-21	1. Проведение СМР с учетом разработанных карт ПР, 2. Исключение одновременной работы групп техники с шумовыми характеристиками более 80 дБА 3. Ограничение по времени производства демонтажных работ, исключение работ в выходные и праздничные дни	Визуальный осмотр	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		3. Проведение замеров уровней шума в дневное время суток на площадке строительства НС-2	1. Точка замеров шума на границе установленной СЗЗ ООО «РН-Морской терминал Архангельск» (Ш1)	1. по эквивалентному шуму 2. по максимальному шуму 3. по частотным показателям	1 раз в основной период строительства в период максимальной нагрузки	Аккредитованная лаборатория
Водоохранная зона	р. Кузнечиха	осмотр на наличие мусора, несанкционированной заправки техники, сброса сточных вод	Визуальный осмотр	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
Водоохранная зона	р. Волживка (Волжанка)	осмотр на наличие мусора, несанкционированной заправки техники, сброса сточных вод	Визуальный осмотр	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
Водоохранная зона	р. Каруля	осмотр на наличие мусора, несанкционированной заправки техники, сброса сточных вод	Визуальный осмотр	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
Растительный и животный мир		1 контроль границ ведения строительных работ и визуальный контроль состояния прилегающей территории	Визуальный осмотр		весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		2 предрейсовый контроль технического состояния транспортных	Визуальный осмотр		весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб строительной организации,

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
		средств и спец. техники				выполняющей СМР
		3 технический осмотр исправности и уровня выбросов применяемой техники	Визуальный осмотр		весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		4 соблюдение траассы движения автотранспорта и техники	Визуальный осмотр		весь период строительства (ежедневно)	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		5 контроль соблюдения санитарных норм мест временного накопления отходов	Визуальный осмотр		1 раз в неделю	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		6 визуальный осмотр участков завершенных работ	Визуальный осмотр		после окончания работ по благоустройству прилегающей территории	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		7. Территория участка строительства линейной части СНПВ в районе расположения ППК17	P1 – начальная точка профиля P2 – конечная точка профиля Размер 10x10 м	за состоянием (видовой состав, проективное покрытие и продуктивность растительного покрова)	1 раз в год в августе-сентябре в конце вегетативного периода в течение 3-х лет	Аккредитованная лаборатория
Аварийная ситуация. Земельные ресурсы	1. Ст. 71, Земельный кодекс РФ. 2. ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 2 ЯНВАРЯ 2015 Г. N 1 3. СанПиН 2.1.3684-21	1. проведение лабораторного контроля качества грунтов в месте аварии АВ1	1. Точка отбора проб почвы на участке пролива и возгорания нефтепродуктов АВ1	нитраты, рН водной вытяжки, нефтепродукты, мышьяк, кобальт, кадмий, хром, медь, свинец, ртуть, никель, цинк, барий, магний, алюминий, марганец, железо, агрохимические показатели (гумус, сумма токсичных солей, содержание ионов натрия).	1 раз после выявления пролива нефтепродуктов 1 раз после устранения последствий аварийной ситуации до получения качества грунта, соответствующего требованиям СанПиН 2.1.3684-21	Аккредитованная лаборатория
Аварийная ситуация. Атмосферный воздух	статьи 22, 25, 30 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	1. проведение лабораторного контроля качества атмосферного воздуха в месте аварии АВ1	Ближайшая к месту аварии точка на границе участка ведения работ АВ1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) Углерод (пигмент черный) Дигидросульфид	2 раза – во время аварии и 2 после ликвидации последствия аварии	Аккредитованная лаборатория

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	316	
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
Аварийная ситуация. Водные ресурсы	Р. Каркуля	1. проведение лабораторного контроля качества поверхностных вод	выше на 500 м от места пролива, на месте пролива, ниже на 500 м от места пролива	нефтепродукты	ежедневно отбирать пробы воды	Аккредитованная лаборатория

Мониторинг при аварийной ситуации с возгоранием

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

Контролируемыми показателями являются параметры аварийного разлива, выброса, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий.

В случае возникновения аварийной ситуации выполняется оперативное внеплановое обследование. Обследование сопровождается опробованием почв и воздуха в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами ООО «РН-Морской терминал Архангельск» с привлечением специализированных организаций.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

После возникновения аварийной ситуации контролируемыми параметрами окружающей среды будут являться:

- Атмосферный воздух согласно перечню, представленному в таблице 4.1.9 - 2 раза – во время аварии и 2 после ликвидации последствия аварии. Замеры производятся на границе производства работ СМР в зависимости от направления ветра и распространения облака дыма.

Перечень загрязняющих веществ принят на основании перечня основных загрязняющих веществ, выбрасываемых при возникновении аварии, а также полученным концентрациям, превышающим ПДК на границе СЗЗ, полученным по результатам расчетов рассеивания, представленных в [Приложении В7](#).

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

- Почвенный покров – определяются масштабы и площади воздействия, глубина проникновения нефтепродуктов, через 6 часов после возникновения аварийной ситуации и после ликвидации последствий.

При реализации аварийной ситуации, связанной с проливом и возгоранием топлива, предусмотрены мероприятия по дополнительному мониторингу компонентов окружающей среды, в том числе: атмосферного воздуха, почв, растительного покрова, поверхностных вод.

В случае возникновения пожара (возгорания), после его тушения, проводятся замеры на содержание в атмосферном воздухе предельных, непредельных и ароматических углеводородов, а также оксида углерода, оксидов азота и сернистого ангидрида у кромки пятна нефтепродуктов. Замеры воздуха осуществляются 4 раза в сутки до тех пор, пока концентрации вредных веществ не будут соответствовать их ПДК. Также необходимо проводить замеры атмосферного воздуха на границе жилой зоны. Наблюдения выполняют ежедневно путем непрерывной регистрации с помощью автоматических устройств или дискретно через равные промежутки времени не менее четырех раз в сутки. Учащенные наблюдения прекращают при достижении предаварийных показателей.

Для контроля уровня загрязнения почвы, при больших проливах и возгораниях дизельного топлива, одновременно после ликвидации аварийной ситуации отбираются пробы почв по периметру разлива. Контролируемые показатели в почвах: нитраты, рН водной вытяжки, нефтепродукты, мышьяк, кобальт, кадмий, хром, медь, свинец, ртуть, никель, цинк, барий, магний, алюминий, марганец, железо, агрохимические показатели (гумус, сумма токсичных солей, содержание ионов натрия).

При разливе нефтепродуктов вблизи водных объектов, необходимо ежедневно отбирать пробы воды (выше на 500 м от места пролива, на месте пролива, ниже на 500 м от места пролива). При попадании нефтепродуктов в водные объекты необходима установка фоновых заграждений по периметру.

Таблица 4.1.10 – Контроль за всеми компонентами окружающей среды в период строительно-монтажных работ (площадка НС-2)

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
Атмосферный воздух	статьи 22, 25, 30 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране	1.Ежедневный осмотр техники на предмет ее исправности и своевременного	1.Визуальный осмотр.	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	318
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

100022/00421Д-ООС-ПЗ

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
	атмосферного воздуха»	прохождения ТО и ГР 2. Организация работ, исключая простую технику включенными двигателями, работы техники в форсированном режиме	2. Отбор проб по розеткам ветров (отбор с наветренной подветренной сторон) на строительной площадке НС-2 в период проведения работ в основной период строительства (при максимальной нагрузке) на границе установленной СЗЗ - т.к. А1 (р.т. 6)	по ЗВ, для которых на границе и территории МПК более 0,1 ПДК: на строительной площадке НС-2 в период строительства (при максимальной нагрузке) на границе установленной СЗЗ - т.к. А1 (р.т. 6)	1 раз в основной период строительства	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Водные ресурсы	1. ПРИКАЗ МПР ОТ 16.10.2018 № 522 2. «Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» 3. «Правилами осуществления контроля состава и свойств сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2020 № 728	Своевременное обслуживание и вывоз хозяйственных стоков из кессонного септика на собственные БОС ООО «РН-Морской терминал Архангельск». 2. Своевременное обслуживание химкабин специализированной организацией, с вывозом стоков на собственные БОС 3. Контроль своевременный вывоз загрязненного шлама от мойки колес на собственные очистные сооружения ООО «РН-Морской терминал Архангельск».	1. Визуальный осмотр	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
			2. Природная вода в р. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. pH	Ежемесячно с мая по ноябрь (в соответствии утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
			3. р. Волживка в районе сбора сточных вод точка №1, 500 м выше выпуска (фоновый)	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. pH 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион 14. Алюминий 15. АПАВ 16 Железо	1 раз в календарный месяц (в соответствии утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
			4. р. Волживка в районе сбора сточных вод точка №2, 500 м ниже выпуска (контрольный)	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород	1 раз в календарный месяц (в соответствии утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	319	
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
				10. ХПК 11. pH 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион 14. Алюминий 15. АПАВ 16 Железо		
Земельные ресурсы	1.Ст. 71, Земельный кодекс РФ. 2.ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 21 ЯНВАРЯ 2015 Г. N 1	1.Контроль своевременный вывоз отходов образующихся на площадке СМР, специализированной организацией на полигон для захоронения. 2.Ежедневный осмотр и контроль за местами размещения отходов	1.Визуальный осмотр 2. Документально (заключение договоров)	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		2.Проведение лабораторных исследований качества почвы на соответствие гигиеническим нормативам	1. Точка отбора проб почвы на площадке СМР НС-2 (контрольная) т.к.Г2	нефтепродукты, мышьяк, никель	1 раз после окончания строительства	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
		3. Мониторинг грунтов на 5 пикете	1 Точки отбора проб №1 - 6	нефтепродукты	2 раза в год после таяния снега и осенью (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Отходы производства и потребления	1.Ст. 26, Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ. 2.СанПиН 2.1.3684-21	1. Предусмотрен отдельный сбор отходов. 2. Образующиеся отходы, которые возможно передавать на переработку или обезвреживание – передаются на полигон для захоронения 3. Соблюдение строгой отчетности за движением отходов 4. заключение договора с Региональным оператором по обращению с ТКО	1.Визуальный осмотр 2. Документально (заключение договоров)	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
					1 раз до начала производства СМР	Генподрядная организация, выполняющая СМР по данному проекту (п. 10.13 в договоре на производство СМР)
Грунтовые воды	1. Водный кодекс РФ	Проведение СМР с учетом	Мониторинг скважин грунтовых вод	1.Нефтепродукты	Ежемесячно, ежеквартально	Испытательная лаборатория ООО

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	320	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Ответственное лицо
	2. Ст. 22 ФЗ «О недрах» 21.02.1992 2395-1 3. МПР РФ «МР по организации и ведению мониторинга подземных вод на мелких групповых водозаборах одиночных эксплуатационных скважинах» от 25.06.2000	разработанных карт ТПР, Соблюдение требований по защите грунтовых вод, указанных в отчете ИГИ (гидроизоляции фундаментов и коммуникаций)	(Причалные сооружения) Мониторинговые скважины причальных сооружений №1, 2, 3, 4, 5, 6 (МПС)	2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. pH 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион	(в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	«РН-Морской терминал Архангельск»
			Мониторинг скважин грунтовых вод в месте производства СМР на площадке НС-2	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. pH 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион	1 раз после окончания строительства	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Физические факторы (шум)	1. СанПиН 2.1.3685-21	1. Проведение СМР с учетом разработанных карт ТПР, 2. Исключение одновременной работы групп техники с шумовыми характеристиками более 80 дБА 3. Ограничение по времени производства демонтажных работ, исключение работ в выходные и праздничные дни	Визуальный осмотр	-	ежедневно	Главный инженер или прораб строительной организации, выполняющей СМР
		3. Проведение замеров уровней шума в дневное время суток на площадке строительства НС-2	1. Точка замеров шума на границе СЗЗ (т.к. Ш1)	1. по эквивалентному шуму 48,7 дБА 2. по максимальному шуму 56,20 дБА 3. по частотным показателям	1 раз в основной период строительства в период максимальной нагрузки	Аккредитованная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»

Период эксплуатации

Атмосфера эксплуатации и аварийный режим

Система контроля разрабатывается для источников выбросов, действующих на период эксплуатации, поскольку работа источников на период строительства носит временный характер.

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Согласно п.3.0 «Методического пособия...» [17], основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом является контроль непосредственно на источниках.

При организации контроля определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества. Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

- 1 категория - 1А - раз в месяц; 1Б-1 раз в квартал;
- 2 категория – 2А-1 раз в квартал; 2Б-2 раза в год;
- 3 категория – 3А-2 раза в год; 3Б-1 раз в год;
- 4 категория – 1 раз в 5 лет.

Система контроля разрабатывается для источников выбросов, действующих на период эксплуатации.

На период эксплуатации источником выбросов вредных веществ в атмосферный воздух является автотранспорт и ДГУ. Организованные источники выбросов на период эксплуатации – выхлопная труба от ДГУ. Производственный контроль на источниках выбросов требуется только для выхлопной трубы ДГУ.

Расчет категории источников выбросов от проектируемого объекта выполнен в соответствии с «Методическим пособием ...» и представлен в таблице 4.3.

План график контроля на источниках выброса проектируемого объекта представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.3 - Параметры определения категории источников

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к,ж	Параметр Q к,ж	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	0001	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,090	0,17	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,007	0,01	3Б
			0330	Сера диоксид	0,001	2,67e-03	3Б
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018	0,03	3Б
			0703	Бенз/а/пирен	0,002	0,00	3Б
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,020	0,04	3Б
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,020	0,04	3Б

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			322
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 4.4 - План – график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов проектируемого объекта

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 1 ООО «РН-Морской терминал Архангельск»									
1	Насосная станция противопожарного водоснабжения НС-2	0001	труба	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0901000	0,000	Аккредитованной лабораторией ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0146000	0,000	
				0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0035000	0,000	
				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4547000	0,000	
				0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000001	0,000	
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0050000	0,000	
				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1215000	0,000	

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

В соответствии с п. 3 «Методического пособия...» [17] контроль на контрольных постах целесообразно проводить для веществ, для которых результаты расчетных оценок из приземных концентраций удовлетворяют одновременно следующим условиям:

- а) Максимальные расчетные приземные концентрации с учетом фона, создаваемые выбросами предприятия в зонах жилой застройки превышают 0,8 ПДК;
- б) Площадь зоны превышения указанными концентрациями уровня 0,5 ПДК в жилой застройке превышает 5 км²;

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			323
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

в) Вклад неорганизованных выбросов рассматриваемого предприятия, в концентрации в точках зоны превышения указанными концентрациями уровня 0,5 ПДК в жилой застройке составляет не менее 50%.

Согласно представленным расчетам рассеивания контроль на контрольных постах проводить не требуется.

Автоматизированный контроль

Проектируемый объект «Система наружного противопожарного водоснабжения» в период эксплуатации будет относиться к объектам IV категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду согласно [#4б].

Согласно пункту 9 статьи 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды», на объектах I категории с 1 января 2018 года стационарные источники, перечень которых устанавливается Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации об объеме и (или) о массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и о концентрации загрязняющих веществ в государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Порядок отнесения технических средств к техническим системам и устройствам с измерительными функциями установлен приказом Минпромторга России от 15.12.2015 №4092. Требования к автоматическим средствам измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ, техническим средствам фиксации и передачи информации об объеме или о массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и о концентрации загрязняющих веществ в государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений. Перечень стационарных источников, включая перечень загрязняющих веществ, контролируемых автоматическими средствами измерения и учета объема или массы выбросов, сбросов и концентрации загрязняющих веществ, устанавливается Правительством Российской Федерации. Согласно Правилам создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на проектируемых объектах

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		324
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

отсутствуют источники, для которых необходима установка автоматизированных средств измерения и учета объема или массы выбросов/сбросов загрязняющих веществ.

Для рассматриваемого объекта разработка автоматизированного контроля не требуется.

Водные ресурсы

Производственный экологический контроль за соблюдением нормативов сброса осуществляется инструментальными методами. В основе производственного контроля лежит определение количества сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.

В результате того, что хоз-бытовое водопотребление и водоотведение с территории проектируемого объекта предусмотрено в существующие сети ООО «РН-Морской терминал Архангельск», а загрязненные производственные сточные воды отсутствуют, то производственный экологический контроль за соблюдением нормативов сброса хоз.-бытовых сточных вод в данном проекте не предусматривается.

Контроль за водными ресурсами проводится по существующей на предприятии программе ПЭК.

Земельные ресурсы

Контроль за изменением условий землепользования, геологической среды, качества земель включает:

- рекогносцировочные обследования участка строительства и прилегающих территорий, в процессе которых определяют соответствия (несоответствия) занятия земель под производство строительных работ утвержденному стройгенплану; выявляют нарушения в состоянии земельных участков (свободных от застройки) и зеленых насаждений (истощение, захламливание, загрязнение, изменения рельефа, эрозии, подтопление и пр., механическое повреждение зеленых насаждений, ухудшение их состояния) с указанием месторасположения, площадей, параметров выявленных нарушений;

- натурно-визуальные обследования и документальный анализ выполнения организационно-технических мероприятий, принятых в проекте, связанных с процессами снятия плодородного почвенного слоя, производством земляных работ, размещением и перемещением почво-грунта;

- лабораторные физико-химические исследования уровней загрязнения почвенного слоя в случае выявления загрязнений, допущенных при производстве строительных работ, с

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			325
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

определением соответствия (не соответствия) результатов анализов санитарным нормам и принятия мер по нормализации ситуации

-контроль за выполнением работ по благоустройству и озеленению осуществляется на завершающей стадии строительства и предусматривает оценку их выполнения на соответствие утвержденным проектным решениям и нормативам;

-контроль за условиями жизнедеятельности населения, животных и растительных сообществ - является интегральным направлением производственного экологического контроля и должен определять соответствие выполняемых работ, состояние участка строительства и прилегающей к нему территории утвержденной проектной документации, требованиям и нормативным документам в области безопасности строительства, санитарно-эпидемиологического благополучия, природопользования и охраны окружающей среды.

Источники загрязнения земельных ресурсов при эксплуатации объекта отсутствуют.

Контроль за земельными ресурсами проводится по существующей на предприятии программе ПЭК.

Отходы производства и потребления

Поскольку объектов постоянного складирования отходов производства и потребления на территории нет, то контроль за отходами производства и потребления осуществляется, в основном, методами натурно-визуального обследования проектируемой и прилегающей территории: с определением мест захламления, загрязнения; соответствия мест и условий временного хранения отходов.

На период эксплуатации объекта для размещения отходов предусмотрены существующие на предприятии ООО «РН-Морской терминал Архангельск» места временного накопления отходов.

Контроль за отходами проводится по существующей на предприятии программе ПЭК.

Акустическая среда

Оценка уровня шума на соответствие гигиеническим нормативам после ввода его в эксплуатацию проводится с учетом всех источников шума, оказывающих шумовое воздействие.

При проведении инструментальных замеров применяются средства измерения не ниже 1-го класса точности, соответствующие требованиям действующих стандартов на средства измерения.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			326
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Точки для измерения выбираются на границе участков территории, для которых имеются гигиенические нормативы уровня шума, наиболее приближенные к источникам шума, которые должны располагаться не ближе 2 м от стен зданий, во избежание ошибки в связи с отражением звука, и вне зоны звуковой тени. Количество точек должно быть достаточным для характеристики уровня шума на участке в целом (определяется лицом, проводящим санитарно-эпидемиологическую экспертизу).

Для проведения измерений уровня шума с целью контроля шумового воздействия объекта по результатам расчетов выбираются точки с наиболее критичными значениями уровня шума, то есть с потенциально наиболее выраженным неблагоприятным влиянием на нормируемый объект.

Проектируемый объект размещается на существующей производственной территории нефтебазы ООО «РН-Морской терминал Архангельск». Целесообразно проводить контроль в соответствии с действующей программой контроля на предприятии с учетом работы всех источников шума при его максимальной нагрузке.

Контроль уровней шума проводится по существующей на предприятии программе ПЭК.

Данные по мониторингу за компонентами окружающей природной среды сведены в таблицу 4.1.11.

Таблица 4.1.11 – Контроль за компонентами окружающей среды в период эксплуатации

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Кем производится, Ответственное лицо
Атмосферный воздух	1. статьи 22, 25, 30 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	1. Контроль соответствия категорий источников выбросов расчетным методом или инструментальный	1. Данные по контролю указаны в таблице 4.4	1. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 2. Азота оксид 3. Серы диоксид 4. Углерода оксид 5. Бенз/а/пирен 6. Формальдегид 7. Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
	2. п. 9.1.2 приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74-ФЗ 3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	2. Контроль на контрольных постах, по веществам, для которых соблюдается условие, что на границе рассматриваемого ЗУ максимальные приземные концентрации более 0,1 ПДК.	2. Данные по контролю указаны в соответствии действующей программой ПЭК с учетом существующих источников выбросов (выборочно по веществам, формирующим выброс проектируемого объекта)	1. Дигидросульфид 2. Алканы C12-C19 (в пересчете на С) 3. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид) 4. Сера диоксид	1 раз в год	Аккредитованной лабораторией на право проведения данного вида замеров

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			327
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Кем производится, Ответственное лицо
			Номера точек контроля С1-С6, Ж8, Ж9			
		1. Контроль за передвижными источниками выбросов	3. Транспортные средства (передвижные источники выбросов) проходят технический осмотр 1 раз в год с занесением соответствующих сведений в диагностические карты	Выхлопные газы: азота диоксид, углерода оксид	1 раз в год	Специализированная организация на право выполнения данного вида работ
		5. Экологический контроль выбросов парниковых газов		Парниковые газы	Сдача отчета 1 раз в год	Осуществляет эксплуатацию организация ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
		6. Автоматический контроль выбросов загрязняющих веществ	-	Не требуется	-	-
Водные ресурсы	1. ПРИКАЗ МПР 16.10.2018 522 2. Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» 3. «Правилами осуществления контроля и состава свойств сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2020 № 728 4. Приказ Минприроды России № 903 от 09.11.2020 5. СанПиН 2.1.3684-21	1. Учет объема забора (изъятия) водных ресурсов и объема сброса сточных вод. 2. Контроль работы собственных БОС степени очистки на БОС ежемесячно 3. Контроль качества воды в местах забора и сброса сточных вод в соответствии действующей программой ПЭК, периодичность отбора и анализа проб сточных вод установлена не менее 1 раза в месяц, по показателю токсичности — не менее 1 раза в квартал.	1. ведение «Журнала учета водопотребления средствами измерений» и «Журнала учета водоотведения средствами измерений» в месте каждого водозабора и каждого выпуска сточных вод 2. Природная вода в п. Кузнечиха 100 м выше причальных сооружений п. Кузнечиха 100 м ниже причальных сооружений 3. п. Волживка в районе сброса сточных вод точка №1, 500 м выше выпуска (фоновый)	м ³ /сутки	ежемесячно (ежедневно) по показаниям приборов учета расхода подведением итогов за каждый месяц, квартал, год Ежемесячно мая по ноябрь в соответствии утвержденной программой ПЭК предприятию) 1 раз в календарный месяц в соответствии утвержденной программой ПЭК предприятию)	1. Ответственное лицо из службы Главного энергетика (назначенное Приказом по предприятию) 2. Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск» 3. Испытательная лаборатория (в ООО «РН-Морской терминал Архангельск» на

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			328
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Кем производится, Ответственное лицо
	6. ФЗ №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» 7. ФЗ №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс РФ» 8. Приказ МПР РФ от 06.02.2008г. №30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственникам и водных объектов и водопользователями»			10. ХПК 11. pH 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион 14. Алюминий 15. АПАВ 16 Железо		
			4. р. Волживка в районе сбора сточных вод точка №2, 500 м ниже выпуска (контрольный)	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3 БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. pH 12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион 14. Алюминий 15. АПАВ 16 Железо	1 раз в календарный месяц соответствии утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Земельные ресурсы	1.Ст. 71 Земельный кодекс РФ. 2.ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 21 ЯНВАРЯ 2015 Г. N 1	1.Контроль и грунтов в зоне влияния предприятия ООО «РН-Морской терминал Архангельск» на соответствие гигиеническим нормативам (по химическому загрязнению нефтепродуктами)	1.Контроль в 9 точках контроля каре РВС №№44,45, №18,19, №32,33, №35,37, №13,14, №02,03, №24,25, №38,39, №200, 201, 202, 204, 205	нефтепродукты	1 раз в календарный год, в весенне-летний период	главный специалист по ООС
		2.Проведение лабораторных исследований предварительная оценка степени загрязнения обрабатываемого участка в случае возникновения капельных проливов нефтепродуктов	1. Точка отбора проб почвы на участке пролива нефтепродуктов	нефтепродукты	1 раз после выявления пролива нефтепродуктов	Аккредитованная лаборатория

						Лист
4		Зам.	010-23		26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Кем производится, Ответственное лицо
		3. Мониторинг грунтов на 5 пикете	1. Точки отбора проб №№ 1 - 6	нефтепродукты	2 раза в год после таяния снега и осенью (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
Отходы производства и потребления	1. Ст. 26 Федерального закона "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ. 2. СанПиН 2.1.3684-21 3. приказ МПР РФ от 8 декабря 2020г. №1030	1. Предусмотрен отдельный сбор отходов.	1. Контроль за источниками образования отходов с соблюдением условий временного накопления отходов	визуальными методами в форме контрольных осмотров	ежедневно	главный специалист по ООС
		2. Образующиеся отходы, которые возможно передавать на переработку или обезвреживание передаются на полигон для захоронения	Контроль за соблюдением нормативов образования отходов осуществляется расчетными методами на основании Актов, справок, счет-фактур	Разработка проекта ПНООЛР	1 раз в 5 лет	Специализированная организация
		3. Соблюдение строгой отчетности за движением отходов	3. Документально (заключение договоров)	-	1 раз в год	Договорной отдел предприятия ООО «РН-Морской терминал Архангельск»
		4. заключение договора с Региональным оператором по обращению с ТКО	4. Учет в области обращения с отходами в ООО «РН-Морской терминал Архангельск» ведется по формам и в соответствии с Порядком учета в области обращения с отходами, утвержденным приказом Минприроды России от 08.12.2020г. №1028	обобщаются данные по количеству образованных отходов производства и потребления, а также данные по количеству переданных на утилизацию, обезвреживание, размещение, использование отходов производства и потребления	Ежеквартально (до 20 числа месяца, следующего за кварталом — апрель, июль, октябрь, январь)	главный специалист по ООС
		5. Инструментальный контроль за отходами производства и потребления ООО «РН-Морской терминал Архангельск» осуществляется по договору аккредитованной лабораторией при авариях и определении класса опасности отходов				
Грунтовые воды	1. Водный кодекс РФ 2. Ст. 22 ФЗ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1 3. МПР РФ «МР по организации и ведению мониторинга подземных вод»	1. Проведение контроля за водоупоняющими скважинами территории Причала в соответствии со схемой лабораторного контроля	Мониторинг скважин грунтовых вод (Причальные сооружения) Мониторинговые скважины причальные сооружения №№1, 2, 3, 4, 5, 6 (МПС)	1. Нефтепродукты 2. Взвешенные вещества 3. БПКполн. 4. Фосфат-ион 5. Сухой остаток 6. Ионы аммония 7. Нитрат-ионы 8. Нитрит-ионы 9. Растворенный кислород 10. ХПК 11. pH	Ежемесячно, ежеквартально (в соответствии с утвержденной программой ПЭК на предприятии)	Испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	330
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

100022/00421Д-ООС-ПЗ

Компонент окружающей среды	Основания	Выполнение мероприятий ПЭК	Методы измерения	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность контроля	Кем производится, Ответственное лицо
	на мелких групповых водозаборах и одиночных эксплуатационных скважинах» от 25.06.2000			12. Хлорид-ион 13. Сульфат-ион		
Физические факторы (шум)	1. СанПиН 2.1.3685-21	1. Проведение осмотра оборудования в соответствии с регламентом, проверка работоспособности оборудования, регулировка и наладка оборудования	Визуальный осмотр	-	ежедневно	Служба Главного энергетика предприятия
		3. Проведение замеров уровней шума в дневное время суток в соответствии действующей программой ПЭК	1. Точки замеров шума на границе СЗЗ в жилой застройке СЗ, С7, Ж8, Ж9, Ж10, Ж11	1. по эквивалентному шуму 2. по максимальному шуму 3. по частотным показателям	1 раз в год	Аккредитованная лаборатория

3.12 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Согласно проведенным геологическим изысканиям, опасных экзогенных процессов (карст, оползни, суффозия и др.) на рассматриваемом земельном участке не обнаружено, поэтому разработка программы специальных наблюдений за инженерными сетями в данном проекте не требуется.

3.13 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

Проектными решениями, предложенными в данном проекте, предусматривается газоснабжение. Газопровод прокладываются частично подземным способом, частично наземным способом. После завершения строительства предусматривается благоустройство территории. Вероятность повреждения проектируемых объектов животными при подземной и воздушной прокладке исключается.

Усиление фактора беспокойства в процессе проведения строительных работ может оказать определенное негативное воздействие на животный мир рассматриваемой территории,

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23			331
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

особенно в том случае, если строительные работы начнутся в весенний и раннелетний период, являющийся репродуктивным для большинства видов животных. Среди физических факторов воздействия для позвоночных животных является шум. Постоянно действующий шум неблагоприятно влияет на животных и птиц, обитающих на прилегающих территориях, вынуждая покидать места обитания. В технологической части проектной документации предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение гибели объектов животного мира:

- строительство объекта за пределами путей массовой миграции животных;
- запрещение эксплуатации строительной и дорожной техники в ночное время для снижения шумовой нагрузки и предотвращения возможного травматизма животных;
- временное складирование всех возможных отходов и строительных материалов только в специально отведенных для этого местах;
- организация обязательной уборки всех конструкций и строительного мусора после завершения монтажных работ;
- введение персональной ответственности за незаконный промысел животных;
- перемещение транспорта должно быть ограничено утвержденной схемой передвижения на территории производства работ.

3.14 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки

При планировке и застройке городских и сельских поселений должно предусматриваться создание благоприятных условий для жизни и здоровья населения путем комплексного благоустройства городских и сельских поселений и реализации иных мер по предупреждению и устранению вредного воздействия на человека факторов среды обитания, согласно Федеральному закону №52-ФЗ.

Строительство не оказывает сверхнормативного влияния на атмосферный воздух и воду. Шумовые характеристики не превышают допустимые пределы.

На территории строительства присутствует грунт категории «допустимый». Грунт категории «допустимый» может использоваться без ограничений. Излишки не образуются.

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		332
Изм.	Колуч	Лист	№доку.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

4 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Природоохранным мероприятием в данной работе является благоустройство и озеленение территорий. Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий подробно представлен в Сметной документации к данному проекту.

Компенсационные выплаты представляют собой экологический ущерб, наносимый окружающей среде при реализации проекта по строительству и вводу в эксплуатацию проектируемого объекта. В денежном выражении компенсационные выплаты представляют сумму платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, за сброс загрязняющих веществ в водные объекты и за размещение отходов производства и потребления на полигоне твердых бытовых отходов.

Расчет платежей выполняется в соответствии с:

- постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [13],
- постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 № 758 [13],
- постановление Правительства РФ от 20.03.2023 №437 о коэффициентах инфляции на 2023 год [13].

Норматив платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ принят в пределах установленных допустимых нормативов выбросов, так как результаты расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показали, что выбросы от проектируемого объекта классифицируются как предельно допустимые.

Повышающий коэффициент инфляции на 2023 год – 1,26.

Ставка за твердые коммунальные отходы IV класса опасности (малоопасные) – 95 руб.

Расчет платы за выбросы на период строительства и эксплуатации приведен в таблице 6.1.

Расчет платежей за размещение отходов на период строительства и эксплуатации представлен в таблице 6.2.

Дополнительных сбросов в водные объекты не предусмотрено, размер оплаты не определялся.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			333
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Таблица 6.1 - Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование вещества	Масса выброса, т/год	Норматив платы за выброс одной тонны загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов в пределах установленных допустимых нормативов выбросов на 2018 год, руб./тону	Повышающий коэффициент на 2023 год	Плата за выбросы, руб
Период строительства				
диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	7,46e-08	442,8	1,26	0,00
Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	0,035482		1,26	0,00
Железа оксид	0,002129	36,6	1,26	0,10
Марганец и его соединения	0,000231	5473,5	1,26	1,59
Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	4,29e-08	5473,5	1,26	0,00
Никель оксид (в пересчете на никель)	1,68e-08	5473,5	1,26	0,00
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	2,42e-08	18244,1	1,26	0,00
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,159895	138,8	1,26	27,96
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,025977	93,5	1,26	3,06
Углерод (Сажа)	0,014298	36,6	1,26	0,66
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,044571	45,4	1,26	2,55
Углерод оксид	0,201127	1,6	1,26	0,41
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,132386	29,9	1,26	4,99
Этиленбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	0,035482	2736,8	1,26	122,35
Метилбензол (Фенилметан)	0,002984	9,9	1,26	0,04
Бенз/а/пирен	1,70e-08	5472968,7	1,26	0,12
Винилхлорид	0,000018	0,0	1,26	0,00
Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,012061	56,1	1,26	0,85
Пропан-2-он	0,008870	16,6	1,26	0,19
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,001492	1,1	1,26	0,00
Этиловый эфир этиленгликоля	0,000612	0,0	1,26	0,00
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,007459	56,1	1,26	0,53
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001040	1823,6	1,26	2,39
2-Аминоэтанол	0,003548	0,0	1,26	0,00
Ди(1-метилэтил)тиофосфат аммония	0,099348	0,0	1,26	0,00
2,4,6-Триамино-1,3,5-триазин	0,049674	0,0	1,26	0,00
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000514	3,2	1,26	0,00
Керосин	0,059417	6,7	1,26	0,50
Сольвент нефтя	0,025195	29,9	1,26	0,95
Уайт-спирит	0,008797	6,7	1,26	0,07
Углеводороды предельные C12-C19	0,000201	10,8	1,26	0,00
Взвешенные вещества	0,000123	36,6	1,26	0,01
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,020531	56,1	1,26	1,45

						100022/00421Д-ООС-ПЗ		Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23			334
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

Наименование вещества	Масса выброса, т/год	Норматив платы за выброс одной тонны загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов в пределах установленных допустимых нормативов выбросов на 2018 год, руб./тонну	Повышающий коэффициент на 2023 год	Плата за выбросы, руб
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,000257	36,6	1,26	0,01
Пыль древесная	0,000003	36,6	1,26	0,00
Пыль зерновая (по массе/по грибам хранения)	0,000005	36,6	1,26	0,00
2,6-Бис(гидроксиметил)пиридинди(метилкарбамат)	0,042578	0,0	1,26	0,00
Итого:				170,78
Период эксплуатации				
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,026503	138,8	1,26	4,64
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004301	93,5	1,26	0,51
Углерод (Сажа)	0,000200	36,6	1,26	0,01
Сероводород	0,001001	686,2	1,26	0,87
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000001	45,4	1,26	0,00
Углерод оксид	0,134608	1,6	1,26	0,27
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,93e-08	5472968,7	1,26	0,20
Формальдегид	0,001500	1823,6	1,26	3,45
Керосин	0,035501	6,7	1,26	0,30
Углеводороды предельные C12-C19	0,000319	10,8	1,26	0,00
Итого:				10,24
Итого при реализации проекта:				181,02

Таблица 6.2 - Расчет платежей за размещение отходов на полигоне отходов ТКО и ТПО

Код отхода	Наименование отхода	Количество отхода, т	Класс опасности	Норматив платы за размещение одной единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов, руб	Повышающий коэффициент на 2023 год	Плата за размещение отхода, руб
Период строительства						
4 13 100 01 31 3	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	1,12	3	0	1,26	0,00
4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	0,88	3	0	1,26	0,00
4 62 011 11 20 3	Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди	1,36	3	0	1,26	0,00
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	0,02	3	0	1,26	0,00

4	Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Код отхода	Наименование отхода	Количество отхода, т	Класс опасности	Норматив платы за размещение одной единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов, руб	Повышающий коэффициент на 2023 год	Плата за размещение отхода, руб
4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	0,64	3	0	1,26	0,00
9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %)	0,07	3	0	1,26	0,00
4 68 112 01 51 3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	0,06	3	0	1,26	0,00
8 26 111 11 20 3	Отходы битума нефтяного строительного	0,01	3	0	1,26	0,00
8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	0,05	4	663,2	1,26	41,78
8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	29,37	4	0	1,26	0,00
9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	12,73	4	0	1,26	0,00
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,54	4	95	1	51,30
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% , обводнённый	1,26	4	663,2	1,26	1052,90
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	49,01	4	663,2	1,26	40954,32
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	0,03	4	663,2	1,26	25,07
4 03 101 00 52 4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	0,02	4	0	1,26	0,00
4 02 110 01 62 4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,02	4	0	1,26	0,00
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,11	4	0	1,26	0,00

						Лист	
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	336	
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Код отхода	Наименование отхода	Количество отхода, т	Класс опасности	Норматив платы за размещение одной единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов, руб	Повышающий коэффициент на 2023 год	Плата за размещение отхода, руб
7 36 100 02 72 4	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	0,54	4	95	1	51,30
8 22 401 01 21 4	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	1,31	4	0	1,26	0,00
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	54,44	5	17,3	1,26	1186,68
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	1324,67	5	17,3	1,26	28875,16
8 23 101 01 21 5	Лом строительного кирпича	101,76	5	0	1,26	0,00
4 34 120 03 51 5	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	0,06	5	0	1,26	0,00
4 34 110 03 51 5	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	0,53	5	0	1,26	0,00
4 05 183 01 60 5	Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,01	5	0	1,26	0,00
3 05 291 91 20 5	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	7,69	5	0	1,26	0,00
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,10	5	0	1,26	0,00
4 82 411 00 52 5	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	0,00	5	95	1	0,08
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5,10	5	0	1,26	0,00
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,03	5	0	1,26	0,00
4 34 110 02 29 5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	0,06	5	0	1,26	0,00
8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	244,75	5	0	1,26	0,00
4 05 811 01 60 5	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	0,00	5	0	1,26	0,00
Итого:						72238,59
Период строительства (аварийная ситуация)						

						Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ 337
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.				Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107				29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Код отхода	Наименование отхода	Количество отхода, т	Класс опасности	Норматив платы за размещение одной единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов, руб	Повышающий коэффициент на 2023 год	Плата за размещение отхода, руб
4 42 507 11 49 3	Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	0,36	5	0	1,26	0,00
9 31 100 01 39 3	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%)	16,70	5	0	1,26	0,00
Итого:						0,00
Период эксплуатации						
4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	0,008	4	0	1	0,00
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	13,23	4	95	1	1256,85
Итого:						1256,85
Итого при реализации проекта						73495,44

Проектными решениями предусмотрены рекультивация нарушенных земель, стоимость которых сведена в таблице 5.3.

Благоустройство территории НС-2 не предусматривает озеленение. Дополнительные затраты отсутствуют.

Таблица 5.3 – Стоимость выполнения работ рекультивации нарушенных земель линейной части

№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов, отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 5. Озеленение (посев трав после засыпки траншей и котлованов по трассе) Тип 3 - 416,6 м2.											
Траншея длиной 202 м, шириной 0,9 + кромки по 20 см слева и справа, итого 262,6 м2 площадь озеленения по траншее; Котлованы приемные и подающие: площадь в плане 7 м2, 22 шт., итого 154 м2 площадь озеленения по котлованам. Итого 416,6 м2.											
51	ФЕР47-01-046-03	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением	100 м2			4.166					

						100022/00421Д-ООС-ПЗ					Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23						338
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

растительной
земли слоем 15
см:
механизованным
способом
Объем=416,6 / 100

В том числе: м3 15 62,49

Земля
растительная

1	ОТ			212,63	885,82	39,6	35 078
2	ЭМ			5,08	21,16	18,71	396
3	в т.ч. ОТм			0,68	2,83	39,6	112
4	М			2 034,00	8 473,64	13,81	117 021
	ЗТ	чел.-ч	26,78	111,565 48			
	ЗТм	чел.-ч	0,05	0,2083			
Итого по расценке				2 251,71	9 380,62		
ФОТ					888,65		35 190
Приказ № 812/пр от 21.12.2020 Прил. п.41	НР Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	103	103	915,31		36 246
Приказ № 774/пр от 11.12.2020 Прил. п.41	СП Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	72	72	639,83		25 337
Всего по позиции					10 935,76		214 078

52	ФЕР47-01-046-05	На каждые 5 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к расценкам с 47-01-046-01 по 47-01-046-04	100 м2	4.166			
Объем=416,6 / 100							
В том числе: м3 5 20,83							
Земля растительная							
1	ОТ			43,43	180,93	39,6	7 165
4	М			678,00	2 824,55	13,81	39 007
	ЗТ	чел.-ч	5,47	22,7880 2			
Итого по расценке				721,43	3 005,48		
ФОТ					180,93		7 165
Приказ № 812/пр от 21.12.2020 Прил. п.41	НР Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	103	103	186,36		7 380
Приказ № 774/пр от 11.12.2020 Прил. п.41	СП Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	72	72	130,27		5 159
Всего по позиции					3 322,11		58 711

53	ФЕР47-01-046-06	Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную	100 м2	4.166			
Объем=416,6 / 100							
1	ОТ			44,42	185,05	39,6	7 328
2	ЭМ			301,40	1 255,63	18,71	23 493
3	в т.ч. ОТм			31,78	132,40	39,6	5 243
4	М			24,40	101,65	13,81	1 404
16.2.02.07	Семена газонных трав	кг	2	8,332			
	ЗТ	чел.-ч	5,25	21,8715			
	ЗТм	чел.-ч	2,74	11,4148 4			

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			339
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017	

		Итого по расценке			370,22	1 542,33		
		ФОТ				317,45		12 571
Приказ № 812/пр от 21.12.2020		НР Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	103	103	326,97		12 948
Прил. п.41		СП Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	72	72	228,56		9 051
Приказ № 774/пр от 11.12.2020								
Прил. п.41								
		Всего по позиции				2 097,86		54 224
54	ФССЦ-16.2.02.07-0161	Семена газонных трав (смесь)	кг	8.332	146,25	1 218,56	13.81	16 828
		(Озеленение. Защитные лесонасаждения)						
		// Купить семена, указанные в поз 53						

Итого по разделу 5 Озеленение (посев трав после засыпки траншей и котлованов по трассе) Тип 3 - 416,6 м2. :								
		Итого прямые затраты (справочно)				15		247 720
						146,99		
		в том числе:						
		Оплата труда рабочих				1 251,80		49 571
		Эксплуатация машин				1 276,79		23 889
		в том числе оплата труда машинистов (Отм)				135,23		5 355
		Материалы				12		174 260
						618,40		
		Строительные работы				17		343 841
						574,29		
		в том числе:						
		оплата труда				1 251,80		49 571
		эксплуатация машин и механизмов				1 276,79		23 889
		в том числе оплата труда машинистов (ОТм)				135,23		5 355
		материалы				12		174 260
						618,40		
		накладные расходы				1 428,64		56 574
		сметная прибыль				998,66		39 547
		Итого ФОТ (справочно)				1 387,03		54 926
		Итого накладные расходы (справочно)				1 428,64		56 574
		Итого сметная прибыль (справочно)				998,66		39 547
		Итого по разделу 5 Озеленение (посев трав после засыпки траншей и котлованов по трассе) Тип 3 - 416,6 м2.				17		343 841,00
						574,29		
		НДС 20%						68 768,20
		ИТОГО по разделу 5 с НДС (в текущих ценах)						412 609,20

Производственный экологический контроль и мониторинг

Контроль за всеми компонентами ОПС, предусмотренный в рамках данного проекта, будет производить:

- дополнительный - испытательная лаборатория ООО «РН-Морской терминал Архангельск»,

								Лист
4		Зам.	010-23	<i>St Nikol</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ		340
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №	
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017	

- существующий - в рамках утвержденной программы ПЭК по существующим на предприятии договорам с лабораториями и собственной аккредитованной испытательной лабораторией ООО «РН-Морской терминал Архангельск».

Дополнительные затраты на проведение производственного контроля и мониторинга не требуются.

Суммарная стоимость компенсационных затрат составит 486285,66 руб.

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			341
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

Библиография

[1] Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 1 марта 2024 года).

[2] Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 4 августа 2023 года) (редакция, действующая с 1 марта 2024 года).

[3] Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 24 июля 2023 года).

[4] Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 19 декабря 2023 года).

[5] СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменениями N 1-4).

[6] СП 254.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от производственного шума.

[7] СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2).

[8] О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изменениями на 28 февраля 2022 года).

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

[9] Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 3 марта 2022 года).

[10] Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями на 14 февраля 2022 года).

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			342
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

[11] Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (с изменениями на 30 декабря 2022 года).

СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

[12] Кодекс РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 30 декабря 2023 года).

[13] Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (с изменениями на 24 января 2020 года);

Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 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» (с изменениями на 31 мая 2023 года);

Постановление Правительства РФ от 20.03.2023 N 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

[14] Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (с изменениями на 18 января 2024 года);

Федеральный классификационный каталог отходов (с изменениями на 18 января 2024 года).

[15] Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 06.06.2017 N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

[16] Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, НИИ Атмосфера, СПб, 1998 г.

[17] Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, НИИ Атмосфера, 2012 г.

[18] Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1998 г.

[19] Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, СПб, 2015 г.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				343
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

- [20] Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей), Люберцы, 1999 г.
- [21] Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, ЗАО «НИПИОТСТРОМ», Новороссийск, 2001 г., утверждено распоряжением Минприроды России от 28.06.2021, № 22-р.
- [22] Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001 г.
- [23] Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), Москва, 1998 г.
- [24] Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве». Москва, Стройиздат, 1993 г.
- [25] Инженерное благоустройство городских территорий, В. Э. Бакутис, В. А. Горохов. Москва, Стройиздат, 1979 г.
- [26] Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. СПб, РЭЦ «Петрохим-технология», ООО «Фирма «Интеграл», 1999 г.
- [27] Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.
- [28] РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. Утвержден письмом Минстроя России от 08.08.1996 N 18-65.
- [29] Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. Утвержден постановлением Госстроя России от 03.12.1997 N ВБ-20-276/12.
- [30] Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы. СПб, 1999 г.
- [31] Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. СПб, 1998 г.
- [32] Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. Москва, 1996 г.
- [33] Методические рекомендации по определению временных нормативов накопления ТБО. СЗО ФГУП «Федеральный центр благоустройства и обращения с отходами Госстроя России». Москва, 2005 г.

											Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ					344
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №			
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017			

[34] ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.

[35] Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)». НИИ Атмосфера, СПб, 2015 г.

[36] Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом). Разработана ОАО «НИИАТ», Москва, 1998 г., утверждена Минтрансом России 28.10.1998.

[37] Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

[38] Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования. РМ-62-91-90. ГИПРОКАУЧУК Воронежский филиал, Воронеж, 1990 г.

[38а] ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)

[38б] ГОСТ 12.1.010-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования (с Изменением N 1)

[38в] ГОСТ 21046-2015 Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия (с Поправками)

[38г] Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 08.12.2020 N 1026 «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности»

[38д] Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 08.12.2020 N 1027 «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности»

[38е] Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами»

[38ж] Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 N 144 «О введении в действие СП 2.1.7.1386-03» (с изменениями на 31 марта 2011 года). СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления (с изменениями на 31 марта 2011 года).

[38и] Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 30 марта 2023 года).

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				345
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

Правила противопожарного режима в Российской Федерации (с изменениями на 30 марта 2023 года).

[38к] Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при выборе площадки, разработке технико-экономических обоснований и проектов строительства (реконструкции, расширения и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов.

Методические письма НИИ Атмосфера

[39] Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016.

[40] Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016.

[41] Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Утверждены приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

[42] Методическое письмо НИИ Атмосфера «Об учете «малых дыханий» при нормировании выбросов от резервуаров с жидкостями» №07-2-465/15-0 от 06.08.2015.

[43] Информационное письмо НИИ Атмосфера №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016.

[44] Методическое письмо НИИ Атмосфера. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017.

Общий перечень нормативных документов

[#1] Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года).

[#1а] Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 N 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985» (с изменениями на 20 мая 2022 года).

[#1б] Приказ Росстандарта от 02.04.2020 N 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»» (с изменениями на 16 июня 2023 года).

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			346
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

[#2] Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 14 ноября 2023 года).

[#2а] Федеральный закон от 31.07.2020 N 247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» (с изменениями на 24 сентября 2022 года).

[#3] Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 25 декабря 2023 года).

[#4] Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 1 февраля 2024 года).

[#4а] Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 19 декабря 2023 года).

[#4б] Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» (с изменениями на 7 октября 2021 года).

[#4в] Кодекс РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 30 декабря 2023 года).

[#4г] Указ Президента Российской Федерации «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (с изменениями на 5 марта 2020 года).

[#4д] Кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 14 февраля 2024 года) (редакция, действующая с 1 апреля 2024 года).

[#4е] Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 23 декабря 2021 года).

[#4ж] Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 24 февраля 2024 года).

[#4и] Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изменениями на 23 марта 2024 года).

[#4к] Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями на 10 июля 2023 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2023 года).

[#4л] Кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 4 августа 2023 года) (редакция, действующая с 1 января 2024 года)

									Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ			347
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017		

[#4м] Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 13 июня 2023 года)

[#5] Постановление Правительства РФ от 12.11.2020 N 1816 «Об утверждении перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории, перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции объекта капитального строительства не требуется получение разрешения на строительство, перечня случаев, при которых для создания горных выработок в ходе ведения горных работ не требуется получение разрешения на строительство, внесении изменений в перечень видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (с изменениями на 10 февраля 2023 года).

[#6] Письмо Минстроя России от 16.06.2021 №24666-АЛ/03 в адрес НОЭКС, НОПРИЗ, НОСТРОЙ с прилагаемым письмом Минстроя России от 11.06.2021 №24190-ИФ/03 в адрес ФАУ «Главгосэкспертиза России» с разъяснениями в части отсутствия оснований для разработки и согласования специальных технических условий в случае отступления от требований документов в области стандартизации, включенных в добровольный перечень, в том числе если соответствующие требования также отсутствуют в обязательном перечне.

[#7] ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).

[#8] Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 15 сентября 2023 года).

[#8а] Приказ Минприроды России от 01 декабря 2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

[#9] ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (с Изменениями N 1, 2).

[#10] СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02-84*.

[#10а] СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности (с Изменением N 1).

[#10б] ГОСТ Р 22.6.01-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования.

										Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23	100022/00421Д-ООС-ПЗ				348
Изм.	Колуч	Лист	№докум.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

[#11] Приказ Минстроя России от 02.11.2022 N 928/пр «Об утверждении классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства)».

[#12] СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2).

[#13] ГОСТ 25151-82 (СТ СЭВ 2084-80) Водоснабжение. Термины и определения.

[#14] ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения.

[#15] ГОСТ Р 70214-2022 Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения/

[#16] Обязательные постановления в морском порту Архангельск (с изменениями на 10 февраля 2022 года) (утв. приказом Министерства транспорта РФ от 9 июля 2014 г. № 183).

[#17] Постановление Правительства РФ от 05.10.2020 № 1607 «Об утверждении критериев классификации гидротехнических сооружений».

[#18] СП 42.13330.2010 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (не действующий, используется в качестве справочника терминов прошлых лет, в качестве нормативного документа не применяется).

[#19] СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).

[#20] СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80* (с Изменениями N 1, 2).

						100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>St/NoL</i>	26.09.23		349
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.					Подп. и дата		Взам. инв. №
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024		RN01110011-1055768070-14017

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц в документе)	Номер док. (разрешения)	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				
1						015-22	<i>Alexs</i>	03.11.22
2						001-23	<i>Alexs</i>	11.01.23
3						008-23	<i>Alexs</i>	22.05.23
4		все			350	010-23	<i>Alexs</i>	26.09.23

									100022/00421Д-ООС-ПЗ	Лист
4		Зам.	010-23	<i>Alexs</i>	26.09.23					350
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.					Подп. и дата			Взам. инв. №		
RN01110011-1055768070-14107					29.03.2024			RN01110011-1055768070-14017		

СИСТЕМА НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ООО «РН-МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ АРХАНГЕЛЬСК»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

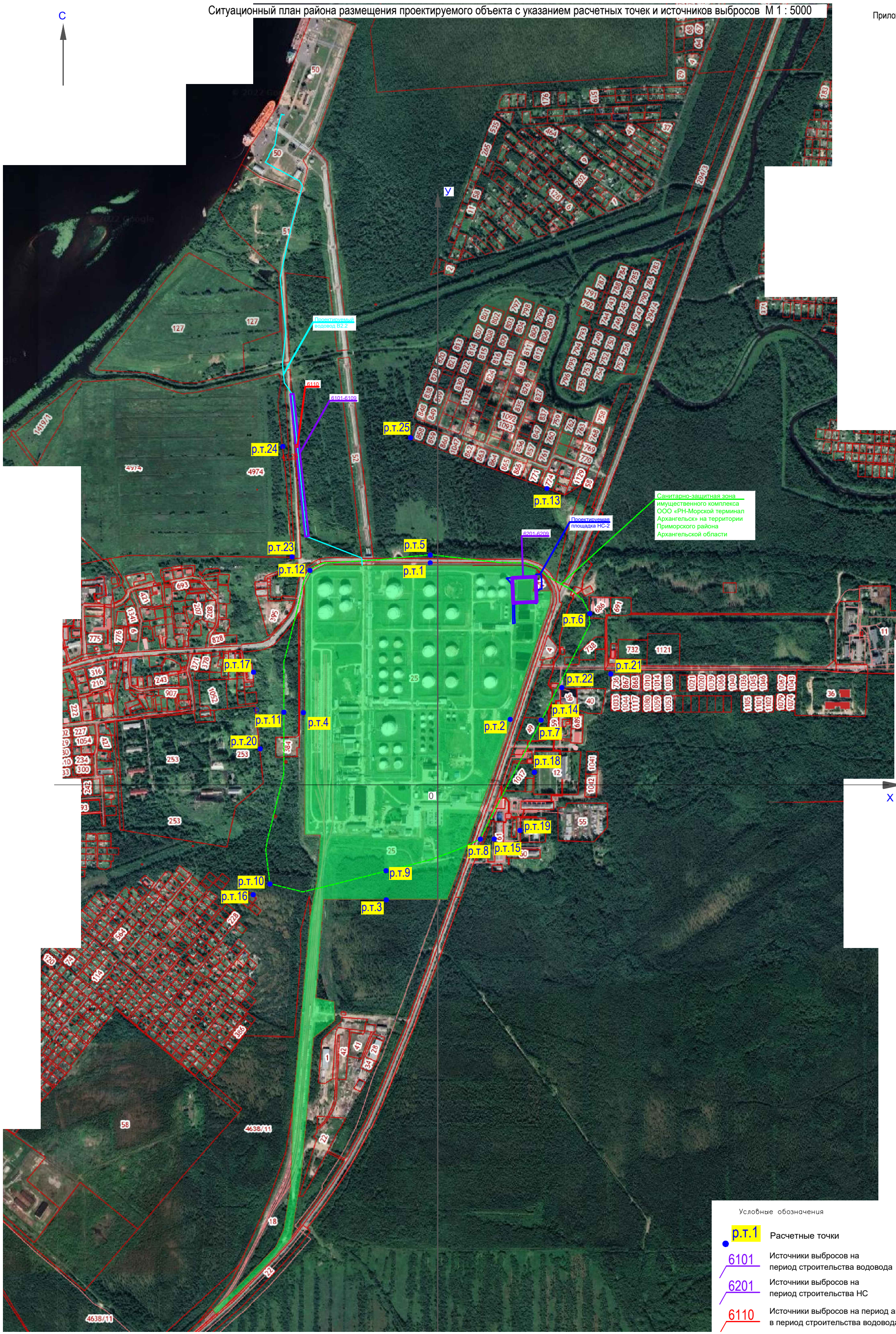
100022/00421Д-ООС

Том 6

Книга 1

Приложение А1

Ситуационный план района размещения проектируемого объекта с
указанием расчетных точек М 1:2500



Санитарно-защитная зона
имущественного комплекса
ООО «РН-Морской терминал
Архангельск» на территории
Приморского района
Архангельской области

Проектируемый
водовод В2.2

Проектируемая
площадка НС-2

- Условные обозначения
- **р.т.1** Расчетные точки
 - **6101** Источники выбросов на период строительства водовода
 - **6201** Источники выбросов на период строительства НС
 - **6110** Источники выбросов на период аварии в период строительства водовода

СИСТЕМА НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ООО «РН-МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ АРХАНГЕЛЬСК»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

100022/00421Д-ООС

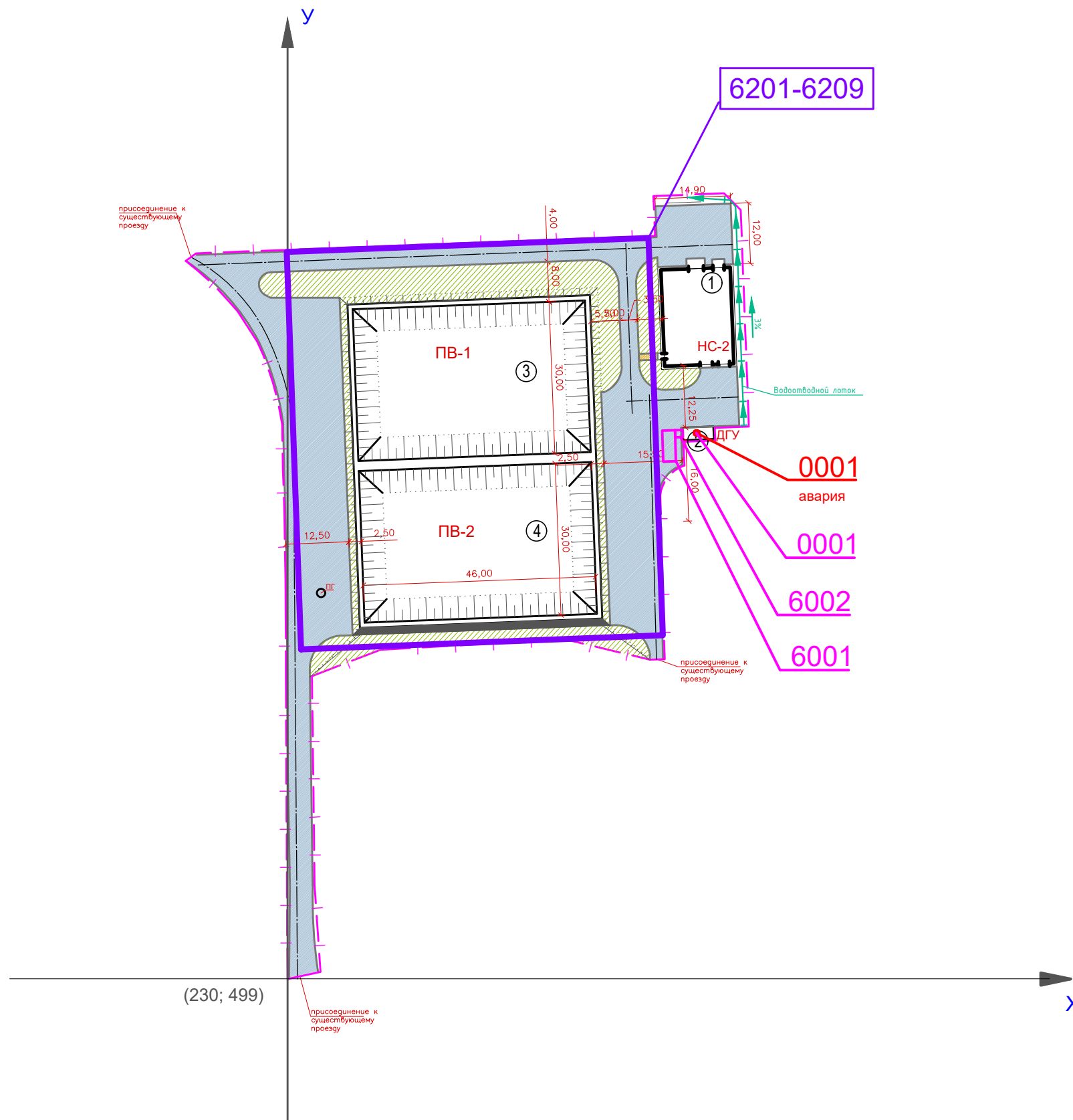
Том 6

Книга 1

Приложение А2

Генплан проектируемого объекта с указанием источников выбросов и
расчетных точек М 1:1000

Генплан проектируемого объекта с указанием источников выбросов М 1 : 1000



Экспликация

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание производственного назначения насосной станции противопожарного водоснабжения НС-2	Проектируемый КНС №68 реконструкция
2	Оборудование наружного исполнения полной заводской готовности для аварийного электроснабжения НС-2 – Автономная дизельная генерирующая электроустановка (ДЭУ/ДГУ/ДЭС) мощностью 528 кВт в блок-контейнере типа "Север-М"	Проектируемый
3	Искусственный пожарный водоем ПВ-1 емкостью 3200 м3	Проектируемый
4	Искусственный пожарный водоем ПВ-2 емкостью 3200 м3	Проектируемый

Условные обозначения

Наименование	Обозначения	
	проектируемые	существующие
Граница благоустройства		
Граница земельных участков по данным ЕГРН		
Здания проектируемые		
Проезды		
Газон		

Условные графические обозначения

- 6201** Источники выбросов на период строительства
- 0001** Источники выбросов на период эксплуатации
- 0001** Источники аварийных выбросов на период эксплуатации