



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АНГАРСКНЕФТЕХИМПРОЕКТ»**

(АО «АНХП»)

**ЗАКАЗЧИК – Филиал ПАО АНК «БАШНЕФТЬ» «БАШНЕФТЬ-НОВОЙЛ»**

**СТРОИТЕЛЬСТВО РЕЗЕРВУАРНОГО ПАРКА  
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХРАНЕНИЯ ТРЕХСУТОЧНОГО  
ЗАПАСА НЕФТИ ДЛЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ  
ФИЛИАЛА ПАО АНК «БАШНЕФТЬ» «БАШНЕФТЬ-НОВОЙЛ»**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 1. Текстовая часть**

**Книга 1. Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)**

**3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1**

**Том 8.1.1**

И.о. технического директора

С.Н. Лукьянчикова

Главный инженер проекта

А.А. Агарков

**2024**

И.о. тех. дир.	Взам. инв. №
Инв. № подл.	Подпись и дата

Обозначение	Наименование	Примечание
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-С-001	Содержание тома 8.1.1	
3130022/0235Д-П-034.070.000-ОРП-СП-001	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Текстовая часть	

Согласовано		

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

						3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-С-001			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.	Федулова					Содержание тома 8.1.1	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Тунина								1
Нач. отд.	Тунина						АО «АНХП»		
Н.контр.	Богомаз								
ГИП	Агарков								

## Содержание

<b>Список принятых сокращений</b>	4
<b>1 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке</b>	6
<b>2 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности</b>	10
2.1 Сведения о Заказчике	10
2.2 Сведения об исполнителе работ	11
2.3 Наименование намечаемой деятельности и планируемое место ее реализации	11
2.4 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	14
2.5 Описание планируемой (намечаемой) деятельности	14
2.5.1 Описание планируемой (намечаемой) деятельности в период эксплуатации	14
2.5.2 Описание планируемой (намечаемой) деятельности в период строительства	20
2.6 Анализ альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) деятельности	27
2.7 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности	30
2.7.1 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду в период строительства	30
2.7.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду в период эксплуатации	30
<b>3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) деятельностью в результате ее реализации</b>	32
3.1 Физико-географические условия района	33
3.2 Природно-климатические условия района	35
3.3 Геологические и гидрогеологические условия района	36
3.4 Гидрографические условия района	39
3.5 Почвенные условия района	40
3.6 Характеристика растительного и животного мира	41
3.7 Качество окружающей среды	42
3.7.1 Состояние воздушного бассейна	42
3.7.2 Сведения о существующем физическом воздействии	45
3.7.3 Состояние поверхностных водных объектов	46
3.7.4 Состояние подземных вод	49

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
								1	256
							АО «АНХП»		

3.7.5	Состояние почв и грунтов	51
3.8	Социально-экономическая ситуация района	53
3.9	Радиационная характеристика территории	54
3.10	Экологические ограничения природопользования	54
3.10.1	Ограничения на территории зон охраны водоемов	55
3.10.2	Ограничения на территории зон санитарной охраны водозаборов	56
3.10.3	Ограничения на территориях зоны особо охраняемых природных территорий	60
3.10.4	Ограничения на пойменных территориях	64
3.10.5	Ограничения в зонах сейсмической интенсивности	64
3.10.6	Ограничения на территориях месторождений полезных ископаемых	64
3.10.7	Ограничения на территории специального назначения (полигоны размещения отходов, кладбища, скотомогильники и биотермические ямы)	65
3.10.8	Ограничения на территориях зоны крутых склонов и оврагов	66
3.10.9	Ограничения от техногенных источников по санитарно-гигиеническим требованиям	68
3.10.10	Ограничения на территории охранных зон объектов инженерной, транспортной и иной инфраструктуры	71
3.10.11	Придорожные полосы автомобильных дорог	71
3.10.12	Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства на территории зон с особыми условиями использования территорий требованиям охраны объектов исторического и культурного наследия	71
3.10.13	Ключевые орнитологические территории России	72
3.10.14	Приаэродромные территории	73
3.10.15	Водно-болотные угодья	76
3.10.16	Территории, нормируемые по 0,8 ПДК	76
3.10.17	Земли лесного фонда	78
3.10.18	Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиоративные системы и мелиорируемые земли	79
<b>4</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности</b>	<b>80</b>
4.1	Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (НДТ), обоснование технологических нормативов	80
4.2	Оценка воздействия на атмосферный воздух	88
4.2.1	Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства	88
4.2.2	Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации	106
4.3	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты	117
4.3.1	Оценка воздействия на поверхностные воды в период строительства	117
4.3.2	Оценка воздействия на поверхностные воды в период эксплуатации	125
4.4	Оценка воздействия на геологическую среду, подземные воды и недра	133
4.4.1	Оценка воздействия на геологическую среду	135

Изм. инв. №						Лист
Подпись и дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001					2
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	

4.4.1.1	Оценка воздействия объекта на геологическую среду в период строительства	135
4.4.1.2	Оценка воздействия объекта на геологическую среду в период эксплуатации	137
4.4.2	Оценка воздействия на недра	139
4.4.3	Оценка воздействия на подземные воды	139
4.4.2.1	Оценка воздействия на подземные воды в период строительства	140
4.4.2.2	Оценка воздействия на подземные воды в период эксплуатации	142
4.5	Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвы, грунты	143
4.5.1	Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы, почвы, грунты в период строительства	143
4.5.2	Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы, почвы, грунты в период эксплуатации	146
4.6	Оценка воздействия на растительный и животный мир	147
4.7	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления	148
4.7.1	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления в период строительства	148
4.7.2	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления в период эксплуатации	174
4.8	Оценка физических факторов воздействия	185
4.8.1	Оценка акустического загрязнения атмосферного воздуха	185
4.8.2	Оценка теплового воздействия	197
4.8.3	Оценка вибрационного воздействия	197
4.8.4	Оценка воздействия электромагнитного излучения	198
4.8.5	Оценка воздействия ионизирующего излучения	199
4.8.6	Оценка светового воздействия	199
4.9	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях	200
4.9.1	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период строительства	200
4.9.2	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период эксплуатации	220
<b>5</b>	<b>Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду</b>	<b>234</b>
<b>6</b>	<b>Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований</b>	<b>237</b>
<b>7</b>	<b>Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц, выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействию на окружающую среду</b>	<b>247</b>
<b>8</b>	<b>Резюме нетехнического характера</b>	<b>248</b>

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
										3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001
Инд. № подл.										3

## Список принятых сокращений

АГО – администрация городского округа;  
 АНК – акционерная нефтяная компания;  
 БГКП – бактерии группы кишечной палочки;  
 БОВ – блок оборотного водоснабжения;  
 БПК – биохимическое потребление кислорода;  
 ВНИПИ – всероссийский научно-исследовательский и проектный институт;  
 ГН – гигиенический норматив;  
 ГОСТ – межгосударственный стандарт;  
 ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов;  
 ЗСО – зона санитарной охраны;  
 ИГИ – инженерно-геологические изыскания;  
 ИГДИ – инженерно-геодезические изыскания;  
 ИГМИ – инженерно-гидрометеорологические изыскания;  
 ИЗА – источник загрязнения атмосферы  
 ИЭИ – инженерно-экологические изыскания;  
 КИП – контрольно-измерительные приборы;  
 КНС – комплектная насосная станция;  
 КПП – контрольно-пропускной пункт;  
 КТП – комплектная трансформаторная подстанция;  
 ЛУ – лафетная установка;  
 МПР – министерство природных ресурсов;  
 МУ – методические указания;  
 МУП – муниципальное унитарное предприятие;  
 МЭД – мощность экспозиционной дозы;  
 НДС – нормативы допустимых сбросов;  
 НИПИ –научно-исследовательский и проектный институт;  
 НМУ – неблагоприятные метеорологические условия;  
 ОАО – открытое акционерное общество;  
 ОДК – ориентировочно допустимая концентрация;  
 ООО – общество с ограниченной ответственностью;  
 ООПТ – особо охраняемая природная территория;  
 ПАЗ – противоаварийная защита;  
 ПАО – публичное акционерное общество;  
 ПДВ – предельно-допустимый выброс;  
 ПДК – предельно-допустимая концентрация;  
 ПДУ – предельно-допустимый уровень;  
 ПОС – проект организации строительства;  
 ППР – плотность потока радона;  
 ПЭК – производственный экологический контроль;  
 РАН – Российская академия наук;  
 РТП – распределительная трансформаторная подстанция;  
 РФ – Российская Федерация;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Ив. № подл.	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001		Лист
											4

СанПиН – санитарно-эпидемиологические правила и нормативы;  
 СЗЗ – санитарно-защитная зона;  
 СН – санитарные нормы;  
 СНиП – строительные нормы и правила;  
 СП – свод правил;  
 УНПЗ – Уфимский нефтеперерабатывающий завод;  
 УПРЗА – унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы;  
 ФГБУ «Башкирское УГМС» - Федеральное государственное бюджетное учреждение «Башкирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;  
 ФЗ – федеральный закон;  
 ХПК – химическое потребление кислорода.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

# 1 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по объекту «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 7-ФЗ [1], Федерального закона № 174-ФЗ [4], Земельного кодекса [11], Градостроительного кодекса [12], Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, приказа МПР РФ от 01.12.2020 № 999 [19].

Настоящий раздел разработан на основании исходных данных, предоставленных Заказчиком, представленных смежными отделами, полученных по данным инженерных изысканий, выполненных по данному объекту.

Основание для разработки проектной документации по объекту «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» (далее – Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти) приведено в разделе 1 «Пояснительная записка».

Исходные данные, использованные при разработке проектной документации по Резервуарному парку трехсуточного запаса нефти, приведены в [таблице 1.1](#).

Таблица 1.1

		Наименование документа	Организация-разработчик	Номер документа, дата утверждения	
		1 Письмо о метеорологических данных	ФГБУ «Башкирское УГМС»	№ 302/01-18-2850 от 14.09.2023 № 01-18-1725 от 13.05.2020 (Приложение А, том 8.1.3)	
		2 Письмо о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воздухе	ФГБУ «Башкирское УГМС»	№ 302/01-18-1249 от 19.04.2023 (Приложение Б, том 8.1.3)	
		3 Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Филиала публичного акционерного общества «Акционерная нефтяная Компания «Башнефть» «Башнефть-Новойл»	ООО «БашЭкспертЦентр», г. Уфа	Разрешение № 204/2018 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для ПАО АНК «Башнефть» на период с 24.12.2018 по 23.12.2025, выданное на основании приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Башкортостан от 24.12.2018 № 2645-П (Приложение Д, том 8.1.3)	
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001					Лист
					6

Окончание таблицы 1.1

Наименование документа	Организация-разработчик	Номер документа, дата утверждения
4 Проект объединенной (единой) санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новойл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез»	ООО «БашЭкспертЦентр», г. Уфа	Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 07.06.2021 № 87-РСЗЗ об установлении санитарно-защитной зоны филиалов ПАО «Акционерная нефтяная Компания «Башнефть»: ПАО АНК «Башнефть», «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новойл», «Башнефть - УНПЗ», ПАО «Уфаоргсинтез». Санитарно-эпидемиологическое заключение от 03.06.2019 № 02.БЦ.01.000.Т.000828.06.19. Экспертное заключение на проект объединенной (единой) санитарно-защитной зоны № 1617 от 17.05.2019 (Приложение В, том 8.1.3)
4 Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ПНООЛР Публичное акционерное общество «Акционерная нефтяная Компания «Башнефть» Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл»		Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 036-23 от 13.11.2023, утвержденный на основании приказа Южно-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 13.11.2023 № 765-П на срок до 07.04.2025 (Приложение Г, том 8.1.3)

Для комплексной оценки современного состояния окружающей среды и прогноза возможных изменений под воздействием проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти в 2023 г. выполнен комплекс инженерных изысканий.

Перечень проведенных инженерных изысканий представлен в [таблице 1.2](#).

Таблица 1.2

Вид изысканий	Номер документа	Наименование организации-исполнителя
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий		ООО «РН-БашНИПИнефть» г. Уфа
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							7

Полевые работы выполнены в сентябре - октябре 2023 г., лабораторные исследования и камеральная обработка материалов изысканий проведена в сентябре - ноябре 2023 г.

Границы изысканий представлены на [рисунке 1](#).

### Рисунок 1 – Территория изысканий

На основании полученных сведений был выполнен анализ существующего состояния территории, выполнены прогнозы состояния компонентов окружающей среды в период проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации планируемого к строительству объекта, намечены инженерно-технические и организационные решения по минимизации воздействия и подготовлены материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- поверхность участка характеризуется наличием антропогенно нарушенного почвенно-растительного слоя по причине размещения используемой заводской территории с развитой сетью подземных и наземных коммуникаций, внутриплощадочных дорог и большим количеством мелких элементов ситуации (столбы, эстакады, колодцы);

- размещение проектируемых объектов принято из условия минимизации воздействия на компоненты природной среды. При размещении объекта

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						Лист
						8

проектирования учитывалось наличие в районе размещения зон с особыми условиями использования территории (ЗООИТ);

- набор анализируемых загрязняющих веществ в природных компонентах определялся в соответствии с требованиями нормативных документов, видами планируемых работ и спецификой самого объекта;

- воздействие строительных работ на окружающую среду будет допустимым, поскольку строительство носит кратковременный характер. В период эксплуатации будут наблюдаться незначительные выбросы от технологического оборудования;

- строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;

- вероятность возникновения аварийной ситуации минимальна;

- при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и рекомендаций относительно сроков производства строительных работ воздействие на компоненты природной среды планируемых работ прогнозируется как минимальное и допустимое.

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

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

С целью учета общественного мнения администрацией г. Уфа должны быть организованы общественные обсуждения по объекту планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Были рассмотрены альтернативные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и обоснование выбора варианта. Заказчик принял решение об осуществлении деятельности по Варианту 3 – строительство резервуарного парка трехсуточного запаса нефти на территории филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» с применением резервуаров с понтоном объемом м<sup>3</sup> каждый в количестве шт.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 2 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

### 2.1 Сведения о Заказчике

Заказчиком намечаемой деятельности является Публичное акционерное общество «Акционерная нефтяная Компания «Башнефть».

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» представляет собой крупное нефтеперерабатывающее предприятие топливно-масляного профиля. В настоящее время находятся в эксплуатации объекты и установки топливного, газо-каталитического, масляного и товарного производства, товаров народного потребления. Наряду с этим, имеются объекты общезаводского хозяйства: водоснабжение и канализация, вспомогательные службы.

Набор технологических установок обеспечивает получение высококачественных топлив и масел, а также остаточных продуктов: битума, кокса, парафинов.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» перерабатывает Западно-Сибирские, высокосернистые Башкирские нефти и стабильные газовые конденсаты в разных соотношениях.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398, филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» отнесен к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Согласно свидетельству № ВВ1GYQ2В от 01.02.2017 о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приложение С, том 8.1.3), филиалу ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» присвоен код объекта 80-0102-000901-П.

Основные сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности представлены в [таблице 2.1](#).

Таблица 2.1

		Наименование	Данные			
Взам. инв. №		Полное наименование предприятия	Филиал публичного акционерного общества «Акционерная нефтяная Компания «Башнефть» «Башнефть-Новойл»			
		Краткое наименование предприятия	Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл»			
		Почтовый адрес предприятия	450063, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, Тракт Бирский, д. 63			
Подпись и дата		ИНН	0274051582			
		ОГРН	1020202555240			
		ОКПО	67826761			
		Факс	8 (347) 249-32-03			
		E-mail	<a href="http://www.bashneft.ru">www.bashneft.ru</a> / <a href="mailto:bnf-novoil@bn.rosneft.ru">bnf-novoil@bn.rosneft.ru</a>			
		Должность и ФИО руководителя предприятия				
Инв. № подл.						Лист 10
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Контактное лицо Заказчика материалов ОВОС:

Главный инженер – ...

тел. ..., E-mail: ...

## 2.2 Сведения об исполнителе работ

Исполнитель работ: Акционерное общество «Ангарскнефтехимпроект» (АО «АНХП»).

Место расположения: 665835, Иркутская обл., г.о. Ангарский, г. Ангарск, кв-л 85а, стр. 3.

ОГРН: 1023800520402.

ИНН/КПП: 3801000449/380101001.

Главный инженер проекта – Агарков Алексей Анатольевич

Контакты: телефон 8(3955) 67-67-30, факс (3955) 56-28-53,

e-mail: [anhp@anhp.rosneft.ru](mailto:anhp@anhp.rosneft.ru).

## 2.3 Наименование намечаемой деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности – «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» (далее – Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти).

Планируемый участок для строительства Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти расположен на земельном участке с кадастровым номером \_\_\_\_\_, принадлежащем ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» на праве аренды. Земельный участок расположен по адресу: Российская Федерация, Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, город Уфа, '

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							11

Характеристика обосновывающей документации – проектная документация на строительство и последующую эксплуатацию объекта «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл», Республика Башкортостан, г. Уфа.

Работа выполняется в рамках обоснования планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, которая в соответствии с п. 1, п.п. 5), ст. 11 Федерального закона № 174-ФЗ [4], является объектом экологической экспертизы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
							12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись

Рисунок 2 – Местоположение проектируемого объекта

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001							13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 2.4 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Целью строительства резервуарного парка является обеспечение бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» в условиях кратковременной приостановки приемки нефти в объеме 3-х суточного запаса нефти.

Характер строительства – новое строительство.

Потребность намечаемой деятельности объясняется желанием Заказчика.

## 2.5 Описание планируемой (намечаемой) деятельности

### 2.5.1 Описание планируемой (намечаемой) деятельности в период эксплуатации

#### 2.5.1.1 Мощность производства

#### 2.5.1.2 Режим работы

#### 2.5.1.3 Численность обслуживающего персонала

Численность обслуживающего персонала проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти рассчитана в зависимости от количества и видов оборудования, предназначенного для проведения технологического процесса, и составляет человек, в том числе человек из числа существующего персонала предприятия, человек – новый персонал.

#### 2.5.1.4 Основные технические решения

Состав, наименование и назначение объектов, входящих в состав Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, представлены в [таблице 2.2](#).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Изм.

Таблица 2.2

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

2.5.1.5 Перечень технологических процессов

В резервуарном парке трехсуточного запаса нефти предусматривается выполнение следующих операций:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
							16	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

17

#### 2.5.1.6 Основные планировочные решения

Планировочные решения по размещению Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти приняты в соответствии с конфигурацией отведенного земельного участка для строительства, расположением существующих объектов, инфраструктуры филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл».

Основные планировочные решения по размещению проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти выполнены с учетом существующих зданий и сооружений и соответствуют требованиям действующих норм в части противопожарных и санитарных расстояний между зданиями и сооружениями.

Технические решения по разработке схемы генерального плана приняты с учетом:

- возможности максимального использования площади отведенного земельного участка;
- рациональной компоновки объектов на генеральном плане в условиях действующего предприятия с его сложившейся вспомогательной и производственной инфраструктурой;
- требований противопожарных, санитарно-гигиенических и других норм;
- обеспечения кратчайших протяженностей инженерных коммуникаций;
- обеспечения условий строительства и создания транспортной схемы, обеспечивающей бесперебойные и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- удобство и безопасность эксплуатации, возможность проведения ремонтных работ и оперативность мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварий.

Компоновка генплана решена на основе технологических схем с учетом транспортного и противопожарного обслуживания проектируемых и действующих сооружений, исходя из условий существующей застройки.

#### 2.5.1.7 Основные показатели по генплану

Основные показатели по генплану приведены в [таблице 2.3](#).

Таблица 2.3


#### 2.5.1.7 Автомобильные дороги

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001			

## 2.5.2 Описание планируемой (намечаемой) деятельности в период строительства

### *Инженерная подготовка территории*

До начала строительства, перед производством земляных работ на территории размещения сооружений Резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти необходимо произвести инженерную подготовку, включающую в себя:

- вынос из зоны строительства участка существующей технологической эстакады, электрической эстакады и действующих подземных инженерных коммуникаций, пожарного водопровода, сети бытовой канализации, сети напорной канализации;
- демонтаж выведенных из эксплуатации подземных инженерных сетей, попадающих в зону строительства;
- демонтаж остатков фундаментов зданий и сооружений, оставленных после ликвидации в зоне строительства;
- очистку территории от строительного мусора;
- технологическое требование на высотное размещение зданий и сооружений относительно окружающей планировки выполнение насыпи и выемки грунта;
- отвод атмосферных осадков с территории площадок;
- защиту территории от подтопления грунтовыми водами и поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

### *Вертикальная планировка*

В условных границах проектируемого объекта «Резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти» филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» выполняется вертикальная планировка территории, с целью обеспечения решения следующих задач:

- наиболее удобных технологических связей между проектируемыми и существующими объектами действующего предприятия, а также между объектами внутри резервуарного парка;
- взаимного высотного расположения соседних зданий и сооружений;
- увязки с отметками окружающего рельефа и автомобильных дорог;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									20
Инд. № подл.									

- организованного стока поверхностных ливневых и талых вод с площадок проектируемых сооружений и прилегающей к ней территории;
- наименьшим объемом земляных работ в пределах площадки.

Уклоны поверхности твердого покрытия приняты в соответствии с требованием СП 18.13330.2019, п. 5.50, и равны от 0,0045-0,245 %.

На территории Резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти принята закрытая система водоотвода, отвод дождевых и талых вод с площадок с твердым покрытием предусмотрен через систему водоприемных сооружений (дождеприемников) в существующую сеть промливневой канализации завода.

### *Основные технические решения в период строительства*

Строительство Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти выполняется в два периода: подготовительный и основной. В подготовительный период выполняются работы, завершение которых позволяет развернуть строительство основных объектов.

В подготовительный период строительства необходимо:

- вынести подземные коммуникации, попадающие в зону строительства (действующих сетей водопровода и канализации, сетей электроснабжения и связи);
- установить временное ограждение территории строительной площадки;
- провести размещение санитарно-бытовых зданий и сооружений за пределами опасных зон;
- устроить временные автомобильные дороги, проложить сети временного электроснабжения, освещения, водопровода;
- устроить складские площадки и помещения для материалов, конструкций и оборудования;
- обеспечить строительную площадку освещением, противопожарным водоснабжением, средствами пожаротушения, сигнализации и связи.

В основной период возводятся все запроектированные постоянные здания и сооружения, кроме строящихся в подготовительный период.

В период демонтажных и строительно-монтажных работ будут выполняться:

1 Демонтажные работы, включающие в себя:

- вынос из зоны строительства участка существующей технологической эстакады, электрической эстакады и действующих подземных инженерных коммуникаций, пожарного водопровода, сети бытовой канализации, сети напорной канализации;
- демонтаж выведенных из эксплуатации подземных инженерных сетей, попадающих в зону строительства,
- демонтаж остатков фундаментов зданий и сооружений, оставленных после ликвидации в зоне строительства.

Работы по засыпке траншей и котлованов производить экскаватором и бульдозерами. Послойное уплотнение грунта производить виброкатками и пневмотрамбовками; выполнить обратную засыпку верхнего слоя грунта равномерным слоем из отвала.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2 Геодезическая подготовка строительной площадки. Геодезические работы выполняются в объеме и с точностью, которые при размещении и сооружении объектов строительства обеспечивают соответствие геометрических параметров проектной документации, требованиям строительных норм, правил и государственных стандартов.

3 Земляные работы. Разработка котлованов и траншей для устройства фундаментов и сетей подземных коммуникаций, прокладка автодорог и обратная засыпка выемок. Механизированная разработка грунта в котлованах и траншеях выполняется с помощью экскаватора, в местах пересечения с существующими коммуникациями – вручную. Грунт, разработанный экскаваторами, оставляется у места разработки для выполнения обратной засыпки. Обратная засыпка пазух производится бульдозером, фронтальным погрузчиком или вручную с уплотнением вибротрамбовками. Работы по обратной засыпке выемок следует проводить после проведения гидроизоляционных работ фундаментов.

4 Бетонные работы. Бетонные работы выполняются при устройстве монолитных фундаментов сооружений, опор, перекрытий. Приготовление бетонной смеси осуществляется на предприятиях стройиндустрии, доставка на стройплощадку – специальным автобетоносмесителем. Арматурные каркасы, сетки, отдельные стержни необходимой длины заготавливаются в специализированном цехе и доставляются к месту монтажа и укладки автотранспортом.

5 Монтаж стальных конструкций. Монтаж производится автомобильным краном. Сварочные работы производятся при помощи электродов от постоянного тока сварочных передвижных трансформаторов.

6 Монтаж технологического оборудования и трубопроводов производится с помощью автомобильных кранов различной грузоподъемности. Доставка оборудования к месту монтажа автосамосвалом.

7 Монтаж участков сетей электроснабжения производится с помощью автомобильных кранов и автовышки.

8 Антикоррозионные работы. Антикоррозионная защита металлоконструкций предусматривается с применением лакокрасочных покрытий. Антикоррозионные материалы доставляются на стройплощадку в готовом виде.

9 Теплоизоляционные работы. Устройство теплоизоляции технологического оборудования и трубопроводов выполняется матами из минеральной ваты и шнура теплоизоляционного. В качестве кровельных защитных покрытий используется тонкие стальные оцинкованные листы.

10 Работы по испытанию различных систем: индивидуальное испытание оборудования; гидравлическое испытание технологических трубопроводов.

11 Благоустройство территории предусматривается в части устройства автодорог и проездов с покрытием из монолитного бетона и пешеходных дорожек с цементобетонным покрытием. На участках, свободных от застройки, предусматривается устройство газонов и покрытия из щебня.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Расчетный период выполнения работ по строительству Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти с применением механизмов, согласно разделу 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС, составит 31 месяц:

- первый год – 12 месяцев;
- второй год – 12 месяцев;
- третий год – 7 месяцев.

Согласно пп. 3 п. 6 «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утв. Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398, при осуществлении на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев, данные объекты относятся к объектам III категории.

В соответствии с положениями п. 10 ст. 65 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» застройщик или технический заказчик не позднее чем за 7 рабочих дней до начала строительства объекта капитального строительства обязан известить о начале таких работ Росприроднадзор с целью проведения федерального государственного экологического надзора (контроля) строительства проектируемого объекта «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

Согласно п. 2 ст. 69.2 Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» подрядная организация, осуществляющая строительство объекта обязана:

- в течение 6 месяцев с начала работ поставить объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду (площадка строительства) на государственный учет;
- получить необходимую разрешительную документацию (нормативы допустимых выбросов для веществ I, II класса опасности);
- вести и предоставлять в контролирующие органы экологическую отчетность, предусмотренную для объектов III категории НВОС.

После завершения работ по строительству объекта строительная площадка как объект НВОС подлежит снятию с государственного учета в порядке, предусмотренном статьей 69.2 Федерального закона № 7-ФЗ Об охране окружающей среды».

Численность персонала, занятого при выполнении строительных работ, согласно разделу 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС, составит:

- первый год строительства – человек; количество работающих в наиболее многочисленную смену – человека;
- второй год строительства – человек; количество работающих в наиболее многочисленную смену – человек;
- третий год строительства – человек; количество работающих в наиболее многочисленную смену – человек.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

На период проведения строительно-монтажных работ планируется организация временного городка строителей, в пределах которого размещаются временные здания и сооружения административно-бытового назначения, складское помещение, туалетные кабины, площадки для складирования строительных отходов, контейнеры для накопления твердых коммунальных отходов.

Потребность в административно-хозяйственных и бытовых помещениях определена из максимальной численности персонала строительства, т.е. по численности рабочих, ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену на основании действующих санитарно-технических норм в соответствии с МДС 12-46.2008.

Календарный график строительных работ и график использования строительных машин и механизмов приведен в приложении Ф, том 8.1.4.

Согласно данным о строительных машинах и механизмах (3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС), в период строительства объекта используется техника на автомобильном ходу (гусеничная техника отсутствует), заправка на строительной площадке не предусмотрена.

Заправка строительной техники топливом производится на ближайшей автозаправочной станции, имеющей специальное оборудование, с соблюдением всех необходимых условий. Заправка топливом маломобильной техники (компрессоров) предусматривается также на АЗС за пределами строительной площадки, путем вывоза ее с помощью бортового автомобиля.

Строительные работы выполняются строительными машинами и механизмами, являющимися собственностью подрядной организации. Ремонт техники планируется осуществлять на базах подрядчика, находящихся за территорией производственной площадки филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл». В случае поломки или неисправности техника заменяется подрядной строительной организацией на аналогичную.

Строительные работы ведутся на территории действующего предприятия. Территория участка производства работ огораживается временным ограждением. Проезд строительного транспорта на территории предприятия должен осуществляться по дорогам, в соответствии с внутренним объектным режимом филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

Обеспечение строителей питьевой водой производится путем ежедневного завоза бутилированной воды. Организация питания рабочих предусматривается силами подрядной организации выполняющей СМР (выбирается на тендерной основе) путем вывоза рабочих в ближайшую столовую за территорией предприятия. Приготовление пищи на строительной площадке не предусматривается.

Туалетные кабины на стройплощадке устанавливаются вблизи мест производства работ. Бытовые сточные воды от умывальных и душевых предусматривается направлять по временным водопроводам в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл». Отвод фекальных сточных вод от туалетных кабин предусмотрен в накопительные ёмкости туалетных кабин, объемом 250 л, с последующим вывозом (1 раз в три-четыре дня) специализированным автотранспортом по договору строительного подрядчика со

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

специализированной организацией. Дальнейшее направление определяется подрядной строительной организацией, выбираемой по результатам тендерных процедур.

Поверхностные сточные воды предусматривается направлять в существующие сети промливневой канализации.

Для хранения оборудования и изделий требуется закрытое помещение склада в количестве шт., полезной площадью м<sup>2</sup> каждый.

#### *Благоустройство территории*

После завершения всех строительно-монтажных работ предусмотрено благоустройство территории в пределах площадки строительства объектов «Резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти».

Минимальные радиусы кривых в плане на примыканиях к внутриплощадочным автомобильным дорогам приняты 20,0 м по осям дорог (п. 7.6.4 СП 37.13330.2012 Свод правил «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91\*»).

Конструкция дорожной одежды принята в проекте с учетом максимальной нагрузки от большегрузных автомобилей и не превышает 10 тс на ось.

Для автоподъездов на территории запроектировано дорожное покрытие нескольких типов:

Конструкция дорожной одежды (Тип А):

- железобетонная плита типа ПДН-14 ГОСТ Р 56600-2015;
- устройство подстилающего слоя из песка среднезернистого укрепленного цементом М300 высота слоя 0,08 м;
- устройство основания из щебня фракции 40-70 мм марки 800 ГОСТ 2507-2009, уложенный методом заклинки щебнем фракции 20-40 мм и 5-10 мм, высота слоя 0,30 м;
- устройство дренажного слоя из среднезернистого песка ГОСТ 8736-2014, высотой слоя 0,25 м;
- уплотненный грунт земляного полотна  $K_{уп} \geq 0,95$ .

Конструкция дорожной одежды (Тип Б):

- цементобетон Кл. В30, (F200) армированной сетками по ГОСТ 26633-2015 Ø12 А-III с размером ячейки 200x200мм, высотой слоя 0,14 м;
- устройство подстилающего слоя из песка среднезернистого укрепленного цементом М300, высота слоя 0,08 м;
- устройство основания из щебня фракции 40-70 мм марки 800 ГОСТ 2507-2009, уложенный методом заклинки щебнем фракции 20-40 мм и 5-10 мм, высота слоя 0,30 м;
- устройство дренажного слоя из среднезернистого песка ГОСТ 8736-2014, высотой слоя 0,25 м;
- уплотненный грунт земляного полотна  $K_{уп} \geq 0,95$ .

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									25
Инд. № подл.									

Конструкция легкого покрытия (Тип В) для организации водонепроницаемого покрытия площадки Резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти:

- цементобетон Кл. В30, (F200) армированной сетками по ГОСТ 26633-2015, высота слоя 0,1 м;
- устройство основания из щебня фракции 20-40 мм марки 600 ГОСТ 2507-2009, высота слоя 0,20 м.

В местах устройства покрытия из монолитного цементобетона во избежание появления трещин, возникающих в покрытии автодорог и площадок вследствие изменения температуры, в цементобетонном покрытии устраиваются продольные и поперечных деформационные швы не более чем через каждые 5,0 м в соответствии "Методическими рекомендациями по проектированию жестких дорожных одежд (взамен ВСН 197-91)".

В составе мероприятий по благоустройству территории, предусмотрено для персонала устройство пешеходных дорожек у зданий операторной , РТП , блочно-модульной станции пожаротушения с емкостями шириной 1,00 м с твердым покрытием из монолитного цементобетона толщиной h=0,10 м на слое песчано-гравийной смеси толщиной h=0,10 м, и бортового камня БР100.20.8 с двух сторон. Данные пешеходные дорожки предназначены для обслуживания проектируемых объектов. Вдоль резервуарных парков до переходных мостиков движение пешеходов предусматривается по бетонным площадкам.

Озеленения территории производится путем посадки многолетних травы на откосах и площадках с грунтовым покрытием, процентное отношение озеленения составляет 15 % от площади площадки в ограждении. В местах, где не устраивается газон, выполняется щебёночное покрытие.

Освещение территории Резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти предусматривается взрывозащищенными светильниками. Питание сетей рабочего и аварийного освещения осуществляется от взрывозащищенных щитков. Крепление светильников для открытых технологических установок принято на металлоконструкциях и кронштейнах с креплением к прожекторным мачтам.

По завершению строительства подземных инженерных коммуникаций на участках с существующим асфальтобетонным покрытием выполняется работы по восстановлению разобранного покрытия. Конструкция покрытия восстановленных участков применяется по существующему покрытию.

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

							3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			26

## 2.6 Анализ альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) деятельности

Планируемая (намечаемая) хозяйственная деятельность – проектирование, строительство и последующая эксплуатация Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти.

При выборе варианта намечаемой деятельности необходимо учитывать требования, связанные:

- с выбором оптимальной технологической схемы процесса;
- с размещением оборудования на выделенной территории;
- с прохождением трасс трубопроводов и инженерных коммуникаций;
- с номенклатурой основного технологического оборудования;
- с выбором системы электроснабжения, тепло-, водоснабжения на основе технико-экономического сравнения вариантов;
- с преимущественным применением отечественных и наиболее распространенных материалов, соответствующих действующим нормам и правилам.

Для достижения цели планируемой (намечаемой) деятельности было рассмотрено 4 варианта:

– отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант» **(вариант 0)**;

– реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом  $m^3$  каждый в количестве шт. – **вариант 1**;

– реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом  $m^3$  каждый в количестве шт. – **вариант 2**;

– реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом  $m^3$  каждый в количестве шт. – **вариант 3**.

### «Нулевой вариант» (отказ от планируемой деятельности)

Нулевой вариант предполагает отказ от строительства проектируемого объекта. В этом случае состояние почвенно-растительного покрова и животного мира, поверхностных и грунтовых вод, а также количество источников выбросов загрязняющих веществ и их количественный состав на рассматриваемой территории останутся на существующем уровне. При выборе нулевого варианта будут отсутствовать какие-либо негативные воздействия на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта, однако отказ от осуществления намечаемой деятельности приведет к риску возникновения аварий и инцидентов.

Отказ от намечаемой деятельности приведет к остановке предприятия филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл», что приведет к сокращению объема выпускаемой продукции. Отсутствие резервуарного парка трехсуточного запаса нефти нанесет социально-экономический ущерб персоналу предприятия и населению региона от возможной потери работы или направления персонала предприятия в отпуск без сохранения заработной платы, и, как следствие, уменьшение налоговых доходов региона.

Данный вариант является неприемлемым.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									27
Ив. № подл.									

**Вариант 1 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом м<sup>3</sup> каждый в количестве шт. При**

выборе данного варианта достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности учитывались следующие преимущества и недостатки, связанные:

- с отнесением применяемой в резервуарном парке технологии к наилучшим доступным технологиям в соответствии предисловием к информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти» и технологическим показателям, приведенным в таблице А.3 Приложения А ИТС 30-2021;

- с размещением оборудования на выделенной территории;

- с оснащением установки автоматизированной системой управления, обеспечивающей точность, надежность и безопасность работы оборудования, защиту персонала и населения в связи с уменьшением количества возможных поступлений горючих и вредных веществ в открытое пространство и снижением возможных масштабов аварии и ущерба для окружающей среды;

- с мониторингом ключевых параметров для обеспечения устойчивости процесса;

- с применением сертифицированного оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

- с преимущественным применением отечественных и наиболее распространенных материалов, соответствующих действующим нормам и правилам.

Главным недостатком данного варианта является отсутствие возможности размещения 24 шт. резервуаров объемом 5000 м<sup>3</sup> каждый на выделенной территории, другие недостатки отсутствуют.

**Вариант 2 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом м<sup>3</sup> каждый в количестве шт. При**

выборе данного варианта достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности учитывались следующие преимущества и недостатки, связанные:

- с отнесением применяемой в резервуарном парке технологии к наилучшим доступным технологиям в соответствии предисловием к информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти» и технологическим показателям, приведенным в таблице А.3 Приложения А ИТС 30-2021;

- с размещением оборудования на выделенной территории;

- с оснащением установки автоматизированной системой управления, обеспечивающей точность, надежность и безопасность работы оборудования, защиту персонала и населения в связи с уменьшением количества возможных поступлений горючих и вредных веществ в открытое пространство и снижением возможных масштабов аварии и ущерба для окружающей среды;

- с мониторингом ключевых параметров для обеспечения устойчивости процесса;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									28
Индв. № подл.									

- с применением сертифицированного оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

- с преимущественным применением отечественных и наиболее распространенных материалов, соответствующих действующим нормам и правилам.

Главным недостатком данного варианта является отсутствие возможности размещения шт. резервуаров объемом м<sup>3</sup> каждый на выделенной территории, другие недостатки отсутствуют.

**Вариант 3 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом м<sup>3</sup> каждый в количестве шт.** При

выборе данного варианта достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности учитывались следующие преимущества, связанные:

- с отнесением применяемой в резервуарном парке технологии к наилучшим доступным технологиям в соответствии предисловием к информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти» и технологическим показателям, приведенным в таблице А.3 Приложения А ИТС 30-2021;

- с размещением оборудования на выделенной территории;

- с оснащением установки автоматизированной системой управления, обеспечивающей точность, надежность и безопасность работы оборудования, защиту персонала и населения в связи с уменьшением количества возможных поступлений горючих и вредных веществ в открытое пространство и снижением возможных масштабов аварии и ущерба для окружающей среды;

- с мониторингом ключевых параметров для обеспечения устойчивости процесса;

- с применением сертифицированного оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

- с преимущественным применением отечественных и наиболее распространенных материалов, соответствующих действующим нормам и правилам.

Недостатки данного варианта, имеющие существенный (значимый) характер, отсутствуют.

При выборе варианта намечаемой деятельности, с учетом вышеизложенного, предпочтительным является **Вариант 3** в связи с возможностью размещения на выделенной территории.

Учитывая существенный характер недостатков, варианты 1 и 2, как альтернативные, были исключены.

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

									Лист
									29
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001			

## 2.7 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности

### 2.7.1 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду в период строительства

При выборе варианта 0 (нулевого) будут отсутствовать какие-либо негативные воздействия на окружающую среду в период строительства.

При выборе варианта 3 (реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом м<sup>3</sup> каждый в количестве шт.) влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительных и монтажных работ и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники, от сварочных работ, от резки металлов, от компрессорной установки, от покрасочных работ, от пыления при проведении демонтажных, разгрузочных и планировочных работ;

- акустического воздействия на атмосферный воздух от работы дорожно-строительной техники, движения автотранспорта и компрессорной установки;

- воздействия на почвы за счет размещения бытовых и строительных отходов;
- нарушения существующего ландшафта при перемещении земляных масс для проведения планировочных работ, рытье траншей и котлованов, организации специальных мест размещения строительной техники, восстановлении территории;

- использования земель для площадок складирования строительных материалов и размещения техники.

### 2.7.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

При выборе варианта 0 (нулевого) будут отсутствовать какие-либо негативные воздействия на окружающую среду в период эксплуатации.

В период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти при выборе Варианта 3 источники загрязнения поверхностных водных объектов будут отсутствовать, воздействие на геологическую среду, подземные воды, растительный и животный мир не предполагается.

После ввода в эксплуатацию Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти влияние на окружающую среду будет постоянным и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами от технологического оборудования (вентиляционные патрубки резервуаров, неорганизованные выбросы через неплотности оборудования, фланцевые соединения, запорную и регулирующую арматуру, уплотнения насосов, расположенные на наружной площадке резервуарного парка и открытой насосной);

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									30
Инд. № подл.									

- акустического воздействия на атмосферный воздух от технологического (насосы), энергетического (силовые трансформаторы комплектной трансформаторной подстанции) и вентиляционного (приточные, вытяжные системы, кондиционеры) оборудования;
- образования отходов производства и потребления и влияние мест накопления отходов производства и потребления;
- воздействия на почвы и земли за счет закрепления площадей под размещение объектов строительства.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							31
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

### 3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) деятельностью в результате ее реализации

Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации характерно для всех альтернативных вариантов и приведено на основании имеющихся материалов исследований, изысканий, проектной документации, наблюдений и аналитических работ.

Для описания окружающей среды использовались данные:

- письмо Башкирского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Башкирское УГМС») № 302/01-18-2850 от 14.09.2023 о предоставлении климатических характеристик (приложение А, том 8.1.3);

- письмо Башкирского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Башкирское УГМС») № 01-18-1725 от 13.05.2020 о предоставлении климатических характеристик (приложение А, том 8.1.3);

- письмо Башкирского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Башкирское УГМС») № 302/01-18-1249 от 19.04.2023 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воздухе (приложение Б, том 8.1.3);

- правила землепользования и застройки городского округа город Уфа Республики Башкортостан [47];

- фондовые материалы (Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2022 году, информация о социально-экономической ситуации в городе Уфе за 2022 год);

- Проект объединенной (единой) санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новойл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез» (далее проект объединенной СЗЗ). Копия санитарно-эпидемиологического заключения по проекту СЗЗ № 02.БЦ.01.000.Т.000828.06.19 от 03.06.2019, копия экспертного заключения на проект объединенной (единой) санитарно-защитной зоны № 1617 от 17.05.2019, копия решения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 07.06.2021 № 87-РСЗЗ об установлении санитарно-защитной зоны филиалов ПАО «Акционерная нефтяная Компания «Башнефть»: ПАО АНК «Башнефть», «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новойл», «Башнефть - УНПЗ», ПАО «Уфаоргсинтез» представлены в приложении В, том 8.1.3;

- документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 036-23 от 13.11.2023 на период 13.11.2023 по 07.04.2025. Копия приказа Южно-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 765-П от 13.11.2023 представлена в приложении Г, том 8.1.3;

- разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для ПАО АНК «Башнефть» № 204/2018 на период с 24.12.2018 по 23.12.2025. Копия разрешения, выданная Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Башкортостан от 24.12.2018 № 2645-П представлена в приложении Д, том 8.1.3.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

### 3.1 Физико-географические условия района

Район предполагаемого размещения проектируемого объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти расположен на промышленной площадке филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» г. Уфы.

Город Уфа расположен на уфимском полуострове в междуречье рек Белой и Уфы. Северный промышленный узел расположен в северной части территории г. Уфы.

Рельеф местности средне холмистый. Относительные отметки высот 20 - 80 м. Склоны холмов пологие, заняты посевными лугами. Лес в основном лиственный, разбросан в виде отдельных массивов во всех направлениях. Местность изрезана оврагами и понижается в сторону города (в южном направлении).

Местность в районе размещения филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» слабо изрезана оврагами. Почвы черноземные, суглинистые. Уровень грунтовых вод находится на глубине около 2 м. Преобладающее направление ветра в течение года южное и юго-западное.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» расположен на высоком правом берегу р. Белой. Вплотную к его территории примыкает ТЭЦ-3. С восточной стороны от завода расположен ПАО «Уфаоргсинтез». На юге от завода расположена селитебная зона (Калининский и Орджоникидзевский районы г. Уфы). Между филиалом ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» и селитебной зоной находятся филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» и ряд разнопрофильных промышленных предприятий. На северо-западе расположен филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим».

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» связан с городом электрифицированной железнодорожной и автотранспортной магистралью (Бирский тракт). Автомагистраль проходит между ПАО «Уфаоргсинтез» и филиалом ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл». С западной стороны, вдоль границы предприятия, проходит западная автомобильная дорога (улица Грибоедова Орджоникидзевского района).

В прилегающем районе нет зон отдыха, садовых участков, санаториев, домов отдыха и других культурно-оздоровительных учреждений.

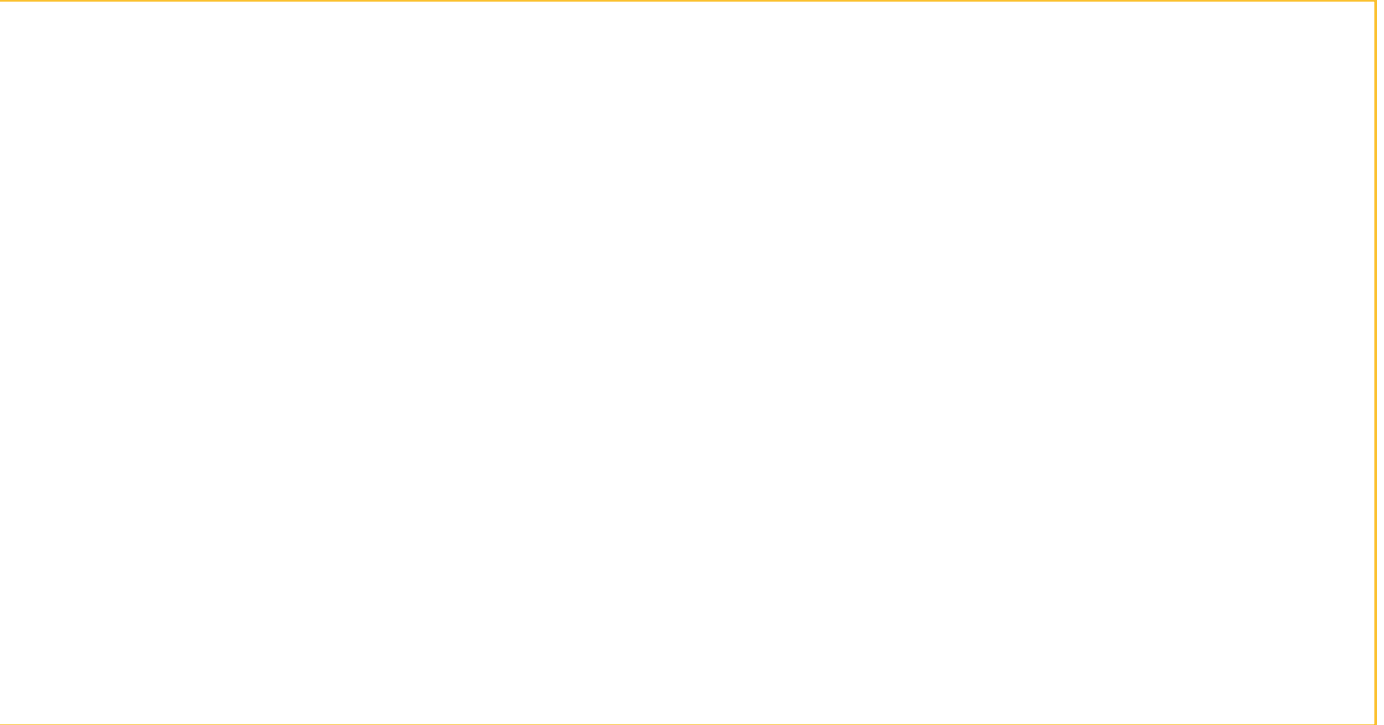
В геоморфологическом отношении площадка расположена приурочена к Камско-Бельскому увалистому понижению. Рельеф на участке работ спланирован. Абсолютные отметки изменяются от 185.93 м до 213.12 м.

Планируемый участок для строительства Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти расположен на земельном участке с кадастровым номером , принадлежащем ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» на праве аренды. Земельный участок расположен по адресу: Российская Федерация, Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, город Уфа, тракт Бирский, земельный участок 63. Копия градостро-ительного плана земельного участка представлена в Приложении Г раздела 1 «Пояснительная записка».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						33
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Проектируемый Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти размещен в границах населенного пункта в пределах черты городского округа в производственной зоне (П-1), предназначенной для промышленных и коммунальных предприятий широкого профиля, расположенных за пределами селитебной территории.

Земельный участок, на котором размещен проектируемый Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти, расположен в границах ограждения территории филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл», в центральной её части, вокруг расположены как существующие, так и вновь проектируемые объекты:



Размещение проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти предусмотрено в границах филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» на свободных от застройки площадях. Дополнительного отвода земельного участка для проектируемого объекта не требуется.

Ориентировочные расстояния от границ проектируемого резервуарного парка до:

- ближайшей границы жилого массива (д. Старая Александровка) ~ 2415 м в северо-западном направлении;
- ближайшего водоема (р. Белая) ~ 1700 м в западном направлении.

Ситуационный план с указанием проектируемого объекта, границ санитарно-защитной зоны, водных объектов и жилой застройки представлен в графической части 3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС2-Ч-001, том 8.2.

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34

### 3.2 Природно-климатические условия района

Климат г. Уфы достаточно влажный, лето теплое, зима умеренно суровая.

За год выпадает 569 мм осадков. Суточный максимум осадков составляет 58 мм. Средняя высота снежного покрова для наиболее снежного периода (декады) 49 см, максимальная высота снежного покрова равна 88 см.

Абсолютная температура воздуха наблюдается:

- минимальная – минус 49 °С;
- максимальная – +38 °С.

В течение всего года наиболее ярко выражены ветры северных и южных направлений. Повторяемость южных ветров составляет 33 %, юго-западных – 19 %, северных – 12 %, западных и северо-западных – 11 %. Наиболее отчетливо преобладание южных и юго-западных ветров проявляется в зимнее время.

Основные климатические характеристики представлены в [таблице 3.1](#).

Таблица 3.1

Наименование характеристики	Величина	Примечание
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160,0	«Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий» 3130022/0235Д-И-034.070.000-ИГМИ-01 Том 3
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль), °С	19,5	
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	минус 13,7	
Скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %, м/с	6,0	
Среднегодовая роза ветров, %		
С	12	
СВ	4	
В	3	
ЮВ	7	
Ю	33	
ЮЗ	19	
З	11	
СЗ	11	
Штиль	14	
Коэффициент рельефа местности	1,0	Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

35

### 3.3 Геологические и гидрогеологические условия района

#### Геологическое строение

Территория г. Уфы находится в юго-восточной части Русской платформы и лишь небольшой участок на юго-востоке района входит в границы Предуральяского краевого прогиба. Центральную часть территории города занимает Федоровско-Стерлибашевский вал, выраженный в рельефе приподнятыми частями водораздела между рр. Дема-Уршак и Уфа-Белая. По юго-восточной части района проходит Рязано-Охлебининский вал, являющийся водоразделом для рек Уфа и Сим. Эти два вала отделены друг от друга Уршакским и Уфимским прогибами (Геология СССР, 1964).

Согласно «Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий» в геологическом строении площадки до изученной скважинами глубины 5,0-20,0 м принимают участие современные образования ( $Q_{IV}$ ), четвертичные делювиальные отложения ( $dQ_{IV}$ ), отложения неоген-четвертичной системы общесыровой свиты (N2-Q1) и элювиальные отложения уфимского яруса пермской системы ( $eP_{1u}$ ).

Современные образования представлены насыпным грунтом мощностью 0,3-9,5 м.

Геолого-литологическое строение территории изысканий представлено в [таблице 3.2](#) сводным инженерно-геологическим разрезом.

Таблица 3.2

Геологический возраст	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м	
			от	до
$tQ_{IV}$	1	Насыпной грунт слежавшийся, маловлажный, водонасыщенный, представлен дресвяно-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем неоднородным. Заполнитель - суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный	1,4	9,5
$dQ_{IV}$	2	Суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный среднепучинистый среднедеформируемый	0,6	6,8
	3	Суглинок тяжелый песчанистый мягкопластичный среднедеформируемый	0,7	8,4
N2-Q1	4	Глина легкая песчанистая тугопластичная среднедеформируемая	1,2	7,9
	5	Глина легкая песчанистая твердая полутвердая непросадочная среднедеформируемая	0,9	14,6
$eP_{1u}$	6	Глина легкая песчанистая твердая непросадочная среднедеформируемая	1,7	10,8

Согласно приложению В СП 116.13330.2012 на территории Республики Башкортостан зарегистрированы опасные геологические процессы, такие как: оползни, пучение, карст, подтопление и затопление.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							36

### *Оползни*

В ходе рекогносцировочного обследования данные процессы не выявлены.

### *Пучение*

Деформации морозного пучения фиксируются при сезонном промерзании и оттаивании грунтов.

Нормативная глубина промерзания для глинистых и суглинистых грунтов составляет 157 см, для песчаных и супесчаных равна 191 см.

По степени морозной пучинистости грунты, находящиеся в зоне сезонного промерзания, согласно проведенным лабораторным испытаниям ГОСТ 25100-2020, классифицируются как:

- ИГЭ 1 – среднепучинистые (относительная деформации пучения  $\epsilon_{fh}=0,042 - 0,068$  д.е.);

- ИГЭ 2 – среднепучинистые (относительная деформации пучения  $\epsilon_{fh}=0,052 - 0,056$  д.е.);

- ИГЭ 3 – сильнопучинистые (относительная деформации пучения  $\epsilon_{fh}=0,084 - 0,088$  д.е.);

- ИГЭ 4 – среднепучинистые (относительная деформации пучения  $\epsilon_{fh}=0,038 - 0,042$  д.е.).

Грунты ИГЭ 5 и ИГЭ 6 в зону сезонного промерзания не попадают.

### *Подтопление*

Подтопление может развиваться вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации или формирования техногенного водоносного горизонта с быстрым подъемом его уровня на территориях, где подземные воды отсутствуют (уровень подземных вод может занять положение, при котором возникает подтопление заглубленных сооружений и затопление котлованов и траншей при строительстве).

Грунтовые воды по состоянию на сентябрь-октябрь 2023 года вскрыты скважинами на глубине 0,5-2,0 м от дневной поверхности или на абсолютных отметках 189,15-203,67 м БС.

В многоводные годы и в водообильные периоды (в период снеготаяния, выпадения большого количества атмосферных осадков) на территории изысканий прогнозируемый уровень повышения грунтовых вод составит до глубины 0,5 м.

С учетом реального и прогнозируемого уровней грунтовых вод, в соответствии с приложением «И» СП 11-105-97 территория изысканий по критерию типизации по подтопляемости подразделяется следующим образом:

- область по наличию процесса подтопления – I (подтопленные)  $N_{кр}/N_{ср}>1$ ;

- район по условиям развития процесса – I-A (подтопленные в естественных условиях);

- участок по времени развития процесса – I-A-2 (сезонно подтопленные)  $N_{кр}/N_{ср}>1$ ;

где  $N_{ср}$  – глубина среднего многолетнего положения УПВ;

$N_{кр}$  – глубина положения критического уровня.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						37
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

### *Затопление*

По данным инженерно-гидрометеорологических изысканий участок изысканий расположен за пределами границ уровней высоких вод ближайших водотоков. Процессы затопления на изучаемой территории отсутствуют.

### *Карст*

Согласно Приложению В СП 116.13330.2012 Республике Башкортостан зарегистрированы проявления опасных геологических процессов (карст). На территории изысканий по результатам рекогносцированного обследования района изысканий участок характеризуется наличием карстовой воронки. До изученной глубины 20,0 м карстующиеся породы отсутствуют.

### *Сейсмичность*

Согласно Приложению А СП 14.13330.2018, район работ относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. По картам А, В и С ОСР-2015 расчетная интенсивность сейсмического воздействия в районе намеченного строительства составляет 5 баллов.

По категории опасности землетрясений, согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016, территория относится к умеренно опасной (интенсивность менее 6 баллов).

### Гидрогеологические условия

Грунтовые воды при проведении инженерно-геологических изысканий (сентябрь-октябрь 2023 г.) вскрыты скважинами на глубине 0,5-2,0 м от дневной поверхности или на абсолютных отметках 189,15-203,67 м БС.

В многоводные годы и в водообильные периоды (в период снеготаяния, выпадения большого количества атмосферных осадков) на изыскиваемой территории возможно формирование временного локального горизонта грунтовых вод типа «верховодка» на глубине 0,5 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и возможных утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка – по направлению движения фильтрационного потока к руслу реки Белая, а также в нижележащие водоносные горизонты.

Поступление загрязняющих веществ в подземные воды зависит от условий их естественной защищенности. Горизонт грунтовых вод принимает на себя основную нагрузку загрязнения. Загрязняющие вещества из грунтовых вод могут попасть в нижележащие горизонты.

Для оценки естественной защищенности подземных вод от загрязнения "сверху" использовался метод, предложенный Гольдбергом В.М.

Под естественной защищенностью подземных вод понимается совокупность гидрогеологических условий, обеспечивающих предотвращение проникновения загрязняющих веществ в водоносный горизонт.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									38
Инд. № подл.									

Основными факторами, определяющими защищенность, являются глубина залегания подземных вод и наличие в зоне аэрации слабопроницаемых пород и их мощность.

Таким образом, на участке изысканий грунтовые воды характеризуются слабой степенью защищенности (I категория).

Участок отнесен к сезонно подтопленному и соответствующему району I-A-2.

### 3.4 Гидрографические условия района

Гидрографическая часть района размещения проектируемого объекта представлена двумя реками: Белая и Шугуровка.

Непосредственно на участке размещения проектируемого объекта временные и постоянные водотоки отсутствуют. В геоморфологическом отношении участок приурочен к правобережному склону долины реки Белой.

Ближайшими к участку размещения проектируемого объекта водными объектами являются:

- пруд/овраг № 9, расположенный в восточной части геодезической съемки. На момент изысканий ширина пруда составляла 18 м, длина 32 м, глубина от 0,2 м до 1,48 м, площадь водного зеркала – 984 м<sup>2</sup>, горизонт воды – 185,16 м;

- ручей, исток которого расположен на расстоянии 0,2 км восточнее участка геодезической съемки. Ручей течет в юго-западном направлении и теряется в болотном массиве. Общая длина ручья составляет 1,1 км;

- р. Белая (левый и самый крупный приток р. Камы) – в западном направлении на расстоянии 1,7 км. Общая длина реки – 1430 км;

- р. Шугуровка – в восточном направлении на расстоянии 1,9 км. Общая длина реки – 30 км.

Расположение ближайших водных объектов (пруд/овраг № 9 и ручей) относительно объекта проектирования представлено на [рисунке 3](#).

Расположение ближайших рек (р. Белая и р. Шугуровка) представлено в графической части 3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС2-Ч-001, том 8.2.

Реки рассматриваемой территории относятся к типу водотоков с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними паводками и длительной устойчивой меженью. Доля стока за половодье составляет более 60 % от годового, доля межени 35-30 %.

Соотношение подземной и поверхностной составляющих стока существенно меняется по сезонам. Весной доля подземного стока невелика – в среднем 10-15 % от суммарного стока за сезон. В период летне-осенней межени суммарный сток складывается на 50-60 % из поверхностного и на 40-50 % из подземного. Зимой реки питаются запасами подземных вод.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									39
Инд. № подл.									

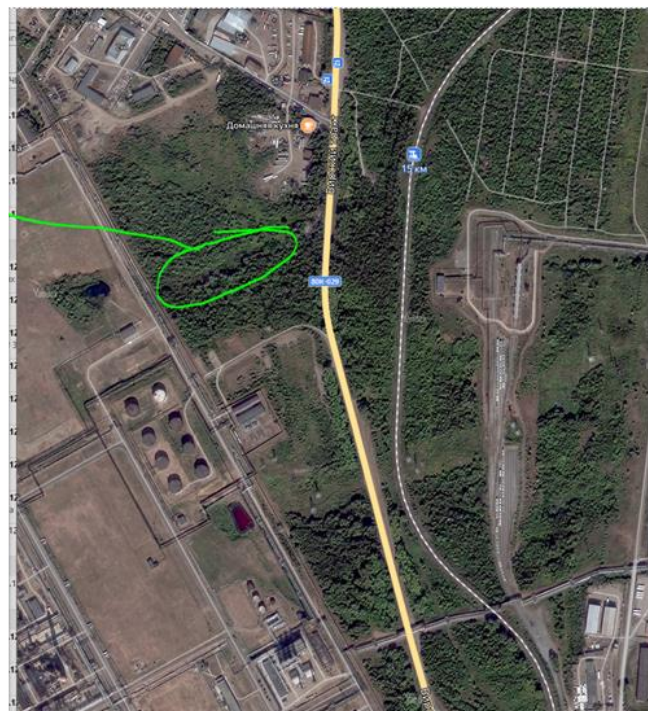


Рисунок 3 – Расположение ближайших водных объектов (пруд/овраг № 9 и ручей)

### 3.5 Почвенные условия района

Согласно зональному физико-географическому районированию территория района размещения проектируемого объекта расположена в умеренном поясе, лесной зоне восточной части Русской равнины, подзоне широколиственных лесов на полого-волнистой и увалисто-волнистой Прибельской равнине. Ландшафты представлены пологоволнистыми междуречными равнинами, покатыми и пологими склонами долин, сложенными песчаниками, мергелями, конгломератами, известняками уфимского яруса с широколиственными лесами на серых и темно-серых лесных почвах; поймами, низкими и средними эрозионно-аккумулятивными террасами речной долины с озерами-старицами, заболоченными лугами, лесами и кустарниками на аллювиальных, болотных темно-серых лесных и черноземных почвах.

Территория объекта по природно-хозяйственному районированию находится в агропочвенном районе Бельско-Уфимского увалистого междуречья северной подзоны лесостепной зоны Республики Башкортостан. Проектируемый объект расположен на территории промышленной площадки филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» в Орджоникидзовском районе г. Уфа.

По данным инженерно-экологических изысканий почвенный покров территории промышленной площадки представлен техногенными поверхностными образованиями (ТПО). Техногенно-поверхностные образования появились в результате проведения строительных работ и планировки территории.

ТПО представлены литостратами – лишенными плодородного слоя поверхностными образованиями и состоящими из минерального, органического и органо-минерального материала природного происхождения (насыпные грунты).

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

40

Насыпной грунт представлен дресвяно-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем неоднородным. Мощность насыпных грунтов составляет 0,3-9,5 м (3130022/0235Д-И-034.070.000-ИГИ-Т01).

Таким образом, на участке предстоящей застройки плодородный и потенциально-плодородный слой отсутствует, почвенный покров на участке проектирования представлен техногенными поверхностными образованиями (насыпными грунтами, бетоном), и не соответствует требованиям п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 ввиду наличия твердых предметов, камней, щебня, гальки – снятие плодородного слоя нецелесообразно.

Площадное распространение почв в границе участка составляет: литостраты: 100%.

В связи с расположением участка работ в пределах действующего промышленного предприятия, естественный почвенно-растительный покров претерпел значительные изменения в результате мощного антропогенного воздействия.

### 3.6 Характеристика растительного и животного мира

#### Состояние растительного мира

В настоящее время территория филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоил» вследствие длительного антропогенного воздействия относится к площади промышленного использования. Естественный растительный покров удален при застройке площадки промышленными объектами.

Участок изысканий представлен антропогенным ландшафтом с преобразованным почвенно-растительным слоем, в связи с чем растительный покров на участке практически отсутствует. На небольших участках с насыпными грунтами произрастает рудеральная растительность с редким проективным покрытием, встречаются такие виды как пырей ползучий (*Elytrigia repens*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), марь городская (*Oxybasis urtica*), марь белая (*Chenopodium album*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), спорыш (*Polygonum aviculare*), подорожник большой (*Plantago major*).

Древесно-кустарниковая растительность:

На участке изысканий встречаются рудеральные сообщества городской спонтанной кустарниковой и древесно-кустарниковой растительности, состоящие из ивы, клена, с высотой 1,5-10 м, и диаметром до 15 см.

Редких видов растений, внесенных в Красные книги Республики Башкортостан и Российской Федерации и нуждающихся в охране, на территории участка не отмечено.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									41
Инд. № подл.									

## Состояние животного мира

На участке работ животный мир практически отсутствует в связи с техногенной освоенностью и принадлежностью планируемого участка строительства непосредственно к промышленной зоне города Уфы.

На участке изысканий встречаются представители синантропного фаунистического комплекса. В его составе общераспространенные для Республики Башкортостан насекомые (кузнечики, жуелицы, клопы, мухи, осы, муравьи), птицы (голубь сизый, стриж, городская ласточка, большая синица, домовая воробей, серая ворона, сойка) и млекопитающие (домовая мышь, серая крыса).

Редких видов животных, внесенных в Красные книги Республики Башкортостан и Российской Федерации и нуждающихся в охране, на территории участка не отмечено.

### **3.7 Качество окружающей среды**

#### **3.7.1 Состояние воздушного бассейна**

По данным «Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2022 году» город Уфа – наиболее насыщенный промышленными предприятиями город, на долю которого приходится около 40 % всей продукции, выпускаемой в Республике Башкортостан. В Уфе расположено свыше 960 предприятий, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферу. Объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в г. Уфа в 2022 году составил 132,3 тыс. т.

Ведущие отрасли промышленности: нефтеперерабатывающая, включающая в себя три нефтеперерабатывающих завода: «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть -Уфимский НПЗ», «Башнефть-Новойл», являющихся филиалами ПАО АНК «Башнефть»; химическая, крупным представителем которой является ПАО «Уфаоргсинтез», нефтедобывающая – ООО «Башнефть-добыча», НГДУ Уфанефть Демский район; машиностроение и металлообработка представлены ПАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение», АО «УАП «Гидравлика», ОАО «Уфимское агрегатное производственное объединение»; лесная и деревообрабатывающая – ООО «Уфимский фанерный комбинат», ООО «Башмебель-плюс»; медицинская – ОАО «Фармстандарт-УфаВИТА», НПО «Иммунопрепарат» филиал ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ в г. Уфа; предприятия по производству стройматериалов: ОАО «СТЕКЛОНИТ» (входит в Группу компаний «РУСКОМПОЗИТ»), филиал ООО «Русджам Стеклотара Холдинг» в г. Уфа, легкая и пищевая промышленности.

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия нефтеперерабатывающей промышленности и энергетики.

В расчете на одного жителя города поступление загрязняющих веществ в атмосферу составило 0,116 тонны.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились на 9 стационарных станциях государственной наблюдательной сети за состоянием окружающей

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									42
Изн. № подл.									

среды ФГБУ «Башкирское УГМС». По данным постов наблюдений в городе Уфа индекс загрязнения атмосферного воздуха характеризуется как высокий. ИЗА равен 8 и определяется концентрациями хлорида водорода, формальдегида, диоксида азота, взвешенных веществ и бенз(а)пирена. Средние за год концентрации основных определяемых загрязнителей: диоксида серы, взвешенных веществ, оксида углерода, оксида азота, бенз(а)пирена ниже 1 ПДК, диоксида азота на уровне 1 ПДК. Максимальные разовые концентрации достигали: диоксида серы – 0,96 ПДК, диоксида азота – 1,5 ПДК (на станции № 5, май), взвешенных веществ – 4,5 ПДК (ПНЗ № 23, июнь), оксида углерода – 1,6 ПДК (на станции 17, март), бенз(а)пирена – 6,6 ПДК (на станции 1, январь).

Средняя за год концентрация изопропилбензола составила 0,001 мг/м<sup>3</sup>, хлорида водорода 2,3 ПДК, формальдегида 2,0 ПДК, остальных примесей ниже допустимых норм. Максимальные из разовых концентрации составили: сероводорода – 10,6 ПДК, изопропилбензола – 5,4 ПДК, хлорида водорода – 4,3 ПДК, этилбензола – 3,6 ПДК (по данным ЦГиЭ), ксилолов – 2,1 ПДК (по данным ЦГиЭ), хлорбензола – 1,8 ПДК, бензола – 1,7 ПДК, фенола – 1,3 ПДК; формальдегида, аммиака, толуола – ниже допустимых норм.

Среднегодовые концентрации тяжелых металлов ниже установленных гигиенических нормативов.

Согласно информации ФГБУ «Башкирское УГМС» за период 2018-2022 гг. установлена тенденция увеличения значений средних концентраций хлорида водорода, аммиака, диоксида серы, диоксида азота, формальдегида.

В соответствии с существующими методами оценки выделяют четыре уровня загрязнения атмосферы:

1. Низкий – при ИЗА от 0 до 4;
2. Повышенный – при ИЗА от 5 до 6;
3. Высокий – при ИЗА от 7 до 13;
4. Очень высокий – при ИЗА равном или больше 14.

По данным Минэкологии РБ индекс загрязнения атмосферы в Уфе в 2019-2020 годах был средним и только в 2021 году – «высоким». Для того чтобы город попал в нацпроект «Чистый воздух» и получил федеральные средства на мероприятия по охране атмосферного воздуха, надо, чтобы за три-пять лет измерений индекс загрязнения атмосферы был «высоким» и «очень высоким».

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Уфы приняты по данным ФГБУ «Башкирское УГМС» согласно письму № 302/01-18-1249 от 19.04.2023 (приложение Б, том 8.1.3) и приведены в [таблице 3.3](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							43

Таблица 3.3

Наименование вредных веществ	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Значение фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>				
		При скорости 0-2 м/с	При скорости 3-8 м/с и направлении			
			С	В	Ю	З
Пыль	-	0,335	0,278	0,329	0,252	0,291
Углерод оксид	5,0	2,0	1,4	1,4	1,4	1,4
Азота диоксид	0,2	0,088	0,035	0,058	0,073	0,046
Азота оксид	0,4	0,094	0,015	0,030	0,049	0,033
Сероводород	0,008	-	0,0065	0,0017	0,0009	0,0014
Бенз(а)пирен	0,000001 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	$2,5 \times 10^{-6}$	$2,5 \times 10^{-6}$	$2,5 \times 10^{-6}$	$2,5 \times 10^{-6}$	$2,5 \times 10^{-6}$
Сера диоксид	0,5	0,015	0,038	0,024	0,008	-

Примечания  
 1 Значения ПДК приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21.  
 2 Согласно п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», г. Санкт-Петербург, 2012 г., значение фоновой концентрации пыли относится к сумме твердых частиц, а не к веществу с ПДК=0,5 мг/м<sup>3</sup> и кодом 2902. Поэтому значения фоновой концентрации пыли, измеряемой на постах Росгидромета, не используются при нормировании выбросов проектируемого объекта.

Анализ фонового загрязнения показывает, что в районе расположения проектируемого объекта по всем контролируемым ингредиентам фоновые концентрации соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и не превышают ПДК<sub>м.р.</sub>, согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» осуществляет производственный экологический контроль состояния атмосферного воздуха на границе объединенной СЗЗ в контрольной точке № 6. Карта-схема расположения контрольных точек на границе объединенной СЗЗ приведена на рисунке 5, том 8.1.2. Периодичность контроля – 1 раз в квартал. Контроль ведется согласно утвержденному плану-графику (приложение Н, том 8.1.3). За период наблюдений 2021-2022 гг. превышений санитарно-гигиенических нормативов не наблюдалось ([таблица 3.4](#)).

Таблица 3.4

Наименование загрязняющего вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Результаты аналитического контроля на границе объединенной СЗЗ (пост № 6), мг/м <sup>3</sup>		Количество анализов за один год
		Минимум за период 2021-2022 гг	Максимум за период 2021-2022 гг	
Углерод оксид	5,0	Менее 2,0	4,14	601
Сернистый ангидрид	0,5	0,021	0,21	601
Сероводород	0,008	Менее 0,004	0,0073	601
Азота диоксид	0,2	Менее 0,02	0,108	601
Бензол	0,3	Менее 0,01	Менее 0,01	59
Толуол	0,6	Менее 0,01	Менее 0,01	59
Ксилол	0,2	Менее 0,01	Менее 0,01	59
Этилбензол	0,02	Менее 0,01	Менее 0,01	59
Сумма углеводородов С1-С5	50	Менее 1,0	3,76	59
Сумма углеводородов С6-С10	60	Менее 1,0	2,18	59
Углеводороды предельные С12-С19	1,0	Менее 0,8	0,87	59

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

44

Результаты производственного контроля «Башнефть-Новойл» подтверждаются данными контроля качества атмосферного воздуха силами передвижной экологической лаборатории и стационарной лаборатории Государственного бюджетного учреждения Республики Башкортостан «Управление государственного аналитического контроля» (ГБУ РБ УГАК). По результатам исследования проб, превышений нормативов ПДК<sub>м.р.</sub> не выявлено.

### 3.7.2 Сведения о существующем физическом воздействии

Основными видами физического воздействия на атмосферный воздух объектов филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» являются шум, электромагнитные поля радиочастотного диапазона, общая вибрация.

Основным источником электромагнитного поля является электрооборудование.

Источники вибрационного воздействия на окружающую среду (компрессорное, насосное, вентиляционное оборудование и др.) расположены, в основном, в производственных зданиях и установлены на отдельных фундаментах или на опорах с виброизоляцией.

Источники ионизирующего излучения, используемые в радиоизотопных приборах для технологического контроля, относятся к радиационным объектам IV категории, для которых установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Воздействие этих источников на окружающую среду не выходит за территорию производственных площадок филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл».

Согласно проекту объединенной СЗЗ уровни звука на границе установленной СЗЗ и границе ближайшей жилой застройки, как в дневное, так и в ночное время, не превышают допустимых уровней звука.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» осуществляет производственный экологический контроль уровня шумового воздействия на границе объединенной СЗЗ в контрольной точке № 6. Карта-схема расположения контрольных точек на границе объединенной СЗЗ приведена на рисунке 5, том 8.1.2. Периодичность контроля 1 раз в месяц в дневное и ночное время. Контроль ведется согласно утвержденному плану-графику (приложение Н, том 8.1.3). За период наблюдений 2017-2022 гг. превышений ПДУ не наблюдалось. Уровни звука L(A) и эквивалентные уровни звука L(A<sub>экв</sub>) находятся в диапазоне 39,4-42,7 дБА в ночное время и 47,6-52,6 дБА в дневное время.

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий выполнены натурные исследования акустического воздействия, измерение параметров электромагнитных полей и вибрации.

Замеры уровней шума, электромагнитных полей и вибрации на территории участка предстоящей застройки выполнены в 10 точках.

Максимальный и эквивалентный уровень шума в пределах территории объекта составил 65,8 дБА и 57,0 дБА соответственно. Нормативными эквивалентным и

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						45
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

максимальным уровнями звука на рабочих местах, согласно СанПиН 1.2.3685-21, являются 80 дБА и 110 дБА соответственно.

Максимальная напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц составила  $< 0,42$  В/м, максимальная напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц –  $< 0,05$  А/м. Измеренные уровни электромагнитных полей соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Уровни общей вибрации на территории участка предстоящей застройки соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

### 3.7.3 Состояние поверхностных водных объектов

Непосредственно на участке размещения проектируемого объекта временные и постоянные водотоки отсутствуют.

#### Река Белая

Согласно «Государственному докладу о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2022 году» наблюдения за качеством вод р. Белая в районе г. Уфа проводились в четырех створах – «фоновый створ г. Уфа», «в черте г. Уфа в районе речного порта», «в черте г. Уфа 100 м выше технического водозабора», «ниже г. Уфа в районе д. Тугай». Промышленная площадка филиала «Башнефть-Новыйл» расположена между третьим и четвертым створом.

В 2022 году по сравнению с 2021 г. в створе р. Белая в черте г. Уфа 100 м выше технического водозабора вода по качеству улучшилась и оценивалась как «загрязненная» 3-го класса. Снизились значения УКИЗВ с 2,74 до 2,10, среднего коэффициента комплексности с 23 % до 18 % за счет снижения загрязненности соединениями марганца по среднему уровню с 10 до 8 ПДК, максимальному с 17 до 14 ПДК, которые превышали нормативы в 100 % проб, в 29 % – 10 ПДК. Содержание соединений цинка стабилизировалось по среднему уровню в пределах нормы, по максимальному возросло с нормы до 8 ПДК, в 14 % проб фиксировали превышения ПДК. Возросла загрязненность воды органическими веществами (ХПК) по среднему уровню с нормы до 2 ПДК, максимальному – с 2 до 3 ПДК, повторяемость обнаружения значений выше ПДК составила 100 %. В пределах нормы наблюдались сульфаты. Ниже нормы наблюдались значения концентраций нефтепродуктов, хлоридов, соединений азота; по органическим веществам (БПК5), соединениям никеля и железа наблюдали превышения нормативов не более 2 ПДК. Фенолы и соединения меди в воде не обнаружены.

Качество воды ниже г. Уфа в районе д. Тугай наблюдалось на трех вертикалях: левый берег, середина реки, правый берег. Качество воды улучшилось на 1 класс с переходом из 3-го класса разряда «б» во 2-ой класс. За счет снижения значений УКИЗВ с 2,97 до 1,90 и Кк среднего с 28 % до 16 %, максимального – с 40 % до 27 %. Соединения марганца не вошли в число критических показателей загрязненности воды и снизились по среднему уровню содержания с 10 до 8 ПДК, максимальному с 20 до 15 ПДК, во всех пробах были превышены ПДК, в 27 % проб превышены 10 ПДК.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							46

Снизился фон загрязненности соединениями железа с 2 ПДК до нормы и с 4 до 3 ПДК по максимальным концентрациям, повторяемость нарушения нормативов наблюдали в 27 % проб. Возросли среднегодовые и максимальные значения концентраций органических веществ по ХПК – до 2 и 3 ПДК соответственно, в 93 % проб превышены нормативы. В пределах нормы наблюдались органические вещества по БПК<sub>5</sub>, в 13 % проб незначительно превышены нормативы. В единичных пробах фиксировали превышение нормативных требований по сульфатам, соединениям азота нитритного и никеля, но не более 2 ПДК. Ниже нормы наблюдались хлориды, нефтепродукты, соединения цинка, азота аммонийного и нитратного. Фенолы и соединения меди в воде не обнаружены.

Таким образом, по данным регулярных наблюдений качество воды р. Белая после г. Уфа улучшилось.

Река Шугуровка – небольшой правобережный приток р. Уфа, протекающий по территории Северной промзоны г. Уфа. На качество воды оказывали влияние аварийные сбросы с предприятий жилищно-коммунального хозяйства и смывы с территории жилой и промышленной зон. Качество воды в реке в 2022 году улучшилось с переходом из 4-го класса разряда «а» «грязная» в 3-ий класс разряда «б» «очень загрязненная». Снизилась значения УКИЗВ с 4,41 до 3,37 и среднего Кк с 35 % до 26 %, максимального – с 60 % до 33 %. В числе критического показателя загрязненности сохранялись соединения марганца, которые снизились по среднему уровню содержания с 18 до 12 ПДК, максимальному – с 29,3 до 27 ПДК, в 43 % проб фиксировали концентрации выше 10 ПДК. Снизилась среднегодовые и максимальные значения концентраций сульфатов до 2 и 4 ПДК соответственно с повторяемостью нарушения нормативов в 57 % проб. Возросли среднегодовые и максимальные концентрации органических веществ по ХПК до 2 и 3 ПДК соответственно, превышения ПДК фиксировали во всех пробах. Среднегодовые и максимальные концентрации соединений азота аммонийного и нитритного фиксировали до нормы и 2 ПДК соответственно, в 29-43 % проб нарушены нормативные требования. До 3 ПДК наблюдались превышения нормативов в 14 % проб по органическим веществам (БПК<sub>5</sub>). В единичных пробах фиксировали превышения нормативов по соединениям железа, меди и никеля, не более 2 ПДК. Концентрации хлоридов, соединений азота нитратного, нефтепродуктов наблюдались ниже ПДК. Фенолы и соединения цинка не обнаружены.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» осуществляет ежемесячный производственный экологический контроль за соблюдением нормативов сбросов загрязняющих веществ в р. Белая.

Результаты контроля за загрязненностью воды р. Белая в районе выпуска сточных вод филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» за 2018-2022 г.г. показывают, что концентрации загрязняющих веществ в основной массе находятся в пределах ПДК<sub>рх</sub> ([таблица 3.5](#)). Наблюдаются единичные случаи превышений по сульфатам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						Лист
																47

Таблица 3.5

Наименование загрязняющего вещества	ПДК <sub>рх</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Результаты аналитического контроля воды в реке Белая (среднегодовые показатели), мг/м <sup>3</sup>		
		Фоновый створ, 1000 м выше рассеивающего выпуска	Место сброса (рассеивающий выпуск сточных вод)	Контрольный створ, 500 м ниже рассеивающего выпуска
Нефтепродукты	0,05	0,029-0,03	0,026-0,04	0,017-0,03
Взвешенные вещества	Не больше фона чем на 0,25	5,8-7,2	4,5-7,0	5,1-7,3
Фенол	0,001	0-0,0003	0-0,0003	0-0,0001
Сульфат-ионы	100	77,9-83,4	81,8-101,8	74,5-83,8
Хлорид-ионы	300	71,4-73,4	79,2-96,7	69,1-72,1
Нитрат-ионы	40	2,7-3,1	4,1-5,4	2,8-3,7
Фосфат-ионы	0,61	0,081-0,102	0,075-0,093	0,047-0,069
БПКп	3	1,48-1,79	1,67-1,93	1,54-1,74
АПАВ	0,1	0-0,003	0,02-0,032	0-0,003
Ионы аммония	0,5	0-0,01	0,01-0,13	0-0,01
Нитрит-ионы	0,08	0,01	0,01	0,01

Для определения современного состояния поверхностных вод в зоне влияния проектируемых объектов в сентябре 2023 г. были проведены полевые исследования с отбором одной пробы поверхностной воды.

Из результатов химического анализа следует, что химический состав поверхностных вод гидрокарбонатный по анионам, кальциевый по катионам, с минерализацией 0,8 г/л.

В пробах воды отмечено превышение нитритов до 4,9 ПДК. Наличие нитритов в концентрациях, превышающих фоновые значения, указывает на близость источника загрязнения (хозяйственно-бытовые стоки, поверхностные стоки с полей, обработанными азотными удобрениями). В непосредственной близости к водным объектам находится населенный пункт.

Содержание нефтепродуктов превышает предельную концентрацию в 2,8 раза. Вероятно, загрязнение нефтепродуктами вызвано поверхностным стоком атмосферных осадков с рельефа местности.

Определение микрокомпонентов не зафиксировало превышение значений ПДК.

Содержание ХПК в поверхностных водах превышает допустимые концентрации в 1,4 раза, перманганатной окисляемости в 1,3 раза. Повышенное содержание носит природный характер, является результатом органического загрязнения, под влиянием внутриводоемных биохимических процессов.

Количество АПАВ, БПК5 и фенола находится в пределах нормативных значений.

Физические свойства поверхностных вод следующие:

- взвешенные вещества – 5,21 мг/дм<sup>3</sup>.

В соответствии с методикой «Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия (утв. Минприроды РФ 30 ноября 1992 г.)» (п. 3.2.1, таблица 3.2.1.1) по показателям в критериях оценки химического загрязнения поверхностных вод в зоне влияния проектируемых объектов наблюдается относительно удовлетворительная ситуация.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							48

### *Донные отложения*

Донные отложения являются отражением всей совокупности физических, химических и биологических процессов, происходящих в водоемах. В связи с этим для объективной характеристики водотоков района изысканий, была проведена оценка загрязненности донных отложений.

В ходе инженерно-экологических изысканий в сентябре 2023 г. была отобрана одна проба донных отложений.

В донных отложениях определены состав водной вытяжки (карбонат-ион, бикарбонат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, ионы кальция, ионы магния), концентрация бенз(а)пирена, содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов.

Санитарные нормы по содержанию загрязняющих веществ в донных отложениях отсутствуют, для оценки состояния донных отложений использованы требования, предъявляемые к содержанию химических веществ в почвах.

По результатам лабораторных анализов, реакция среды в пробе донных отложений находится: от нейтральной до слабощелочной среды (рН=6,7-7,2). Концентрация нефтепродуктов составила более 20 г/кг, что соответствует очень высокому уровню загрязнения, согласно письму Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.12.1993 № 04-25/61-5678.

Результаты анализов пробы на валовое содержание тяжелых металлов показали, что уровень тяжелых металлов в донных отложениях соответствует нормативам. Содержание бенз(а)пирена менее 0,005 мг/кг, что не превышает уровня ПДК.

Дополнительно отобраны пробы донных отложений для определения микробиологических показателей (содержание яиц гельминтов, цист кишечных простейших). По результатам анализов определяемые показатели не обнаружены.

### **3.7.4 Состояние подземных вод**

Согласно «Государственному докладу о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2022 году» мониторинг подземных вод осуществляет отделение мониторинга по Республике Башкортостан филиала ПРЦГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология». Наблюдения осуществляются по государственной опорной наблюдательной сети. Мониторинг подземных вод по объектной наблюдательной сети проводится недропользователями, имеющими лицензию на пользование недрами. В Уфимском муниципальном районе государственная опорная наблюдательная сеть включает в себя 18 наблюдательных скважин. По результатам 50-летнего наблюдения отмечено изменение качественного состава подземных вод, которое выражается в увеличении минерализации, концентрации таких загрязняющих веществ как хлориды, сульфаты, нитраты, в повышении жесткости. Загрязнение подземных вод ограничено локальными участками, непостоянно во времени и, в целом, на качестве вод, эксплуатируемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Уфы, не сказывается. Участки с загрязненными подземными водами находятся в непосредственной близости от источников техногенного воздействия. Загрязняющими компонентами являются соединения азота, натрий, хлориды, сульфаты, сухой

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

остаток, железо, аммоний, реже кадмий, ртуть, бериллий. Северная промзона является потенциальным источником загрязнения подземных и поверхностных вод (в частности, реки Шугуровки, ниже по течению которой расположен водозабор Южный). Оценка качества подземных вод на территории г. Уфа: по отдельным скважинам Южного, Максимовского и Демского водозаборов общая жесткость варьирует от 11,8 до 25,3 мг-экв/л, минерализация – от 1,835 до 1,980 г/л.

Существующая обстановка по загрязнению гидрогеологической среды на территории Северного промышленной зоны г. Уфы сложилась в результате длительного техногенного воздействия. Участок филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» в геоморфологическом отношении приурочен к водораздельной поверхности реки Белой и реки Шугуровка. Для предотвращения загрязнений территории спроектирована и реализована система защитных сооружений, позволяющая произвести сбор поверхностных и грунтовых вод. С западной и восточной стороны промышленной площадки предприятия имеются семь защитных сооружений, включающих в себя сборники талых вод для отстоя воды и насосных станций для откачки поверхностных и грунтовых вод в производственную канализацию.

Производственный мониторинг качества подземных вод ведется в местах объектов размещения отходов филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл». Карта-схема мест размещения существующих наблюдательных скважин представлена на рисунке 6, том 8.1.2.

Согласно «Плану-графику контроля за состоянием подземных вод в местах размещения отходов» (приложение НЗ, том 8.1.3) ежемесячно контролируются следующие показатели: рН, ХПК, нитрат-ионы, сухой остаток, жесткость, ионы аммония, фенолы летучие, сульфат-ионы, хлорид-ионы, нефтепродукты, нитрит-ионы, бензол, ртуть, БПК<sub>полн</sub>, свинец, кадмий, сурьма, хром, железо, никель, марганец, магний, кальций, цинк, медь. По результатам контроля отобранных проб в течение 2018-2021 годов превышений установленных нормативов ПДК в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (СанПиН 1.2.3685-21) не выявлено. Концентрации нефтепродуктов находятся в диапазоне 0,039-0,29 мг/дм<sup>3</sup>.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий для оценки состояния подземных вод был произведен отбор двух проб из скважин ИГС-1 и ИГС-2 на территории объекта.

Согласно данным химического анализа химический состав в пробе:

- ИГС-1 - смешанная по анионам, кальциевая по катионам, при минерализации 0,165 г/л и общей жесткости 3,7 °Ж;
- ИГС-2- смешанная по анионам, кальциевая по катионам, при минерализации 0,471 г/л и общей жесткости 3,7 °Ж.

Содержание хлоридов, сульфатов ниже предельных допустимых значений.

Содержание нефтепродуктов в пробе ИГС-1 превышает предельную концентрацию в 25 раза. Вероятно, загрязнение нефтепродуктами вызвано стоком атмосферных осадков с рельефа местности.

Взам. инв. №								Лист
	Подпись и дата							
Ив. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Определение микрокомпонентов зафиксировало превышение значений ПДК в пробе ИГС-2 по железу до 4,23 ПДК. Данные превышения могут быть связаны с составом водовмещающих пород подстилающего горизонта и области водосбора.

По результатам физико-химических исследований превышения фенола и АПАВ отсутствуют. В пробах отмечено превышение ХПК до 3,8 ПДК, перманганатной окисляемости до 4,1 ПДК. Вероятно повышенное содержание носит природный характер, является результатом органического загрязнения, может быть вызвано подземными и поверхностными стоками.

В районе инженерно-экологических изысканий, согласно критериям оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов (таблица 4.4 СП 11-102-97), наблюдается относительно удовлетворительная ситуация.

### 3.7.5 Состояние почв и грунтов

Производственный мониторинг качества почвенного покрова ведется в местах объектов размещения отходов филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл». Карта-схема мест отбора проб почвы представлена на рисунке 6, том 8.1.2.

Согласно «Плану-графику аналитического контроля за состоянием почв (грунтов) в местах объектов размещения отходов филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» (приложение НЗ, том 8.1.3) два раза в год контролируются следующие показатели: рН, бенз(а)пирен, нефтепродукты, кадмий, свинец, медь, цинк, никель, ртуть, мышьяк. По результатам контроля отобранных проб в течение 2018-2021 годов наблюдаются отдельные превышения ПДК концентраций никеля, меди, цинка. Концентрации нефтепродуктов в течение 2018-2021 годов находились в диапазоне 12,3-808,0 мг/кг.

В ходе инженерно-экологических изысканий в сентябре-октябре 2023 г. для экотоксикологической оценки почвенного покрова на участках изысканий произведен отбор 9 объединенных проб с поверхности из пяти точечных каждая методом конверта. Для оценки грунтов отобрано 76 проб поглубинно из 24 скважин на глубину до 4 м (глубина отбора проб почв – 0,2 м, глубина отбора проб грунтов – 0,5, 1, 2, 3, 4 м). Для общей характеристики санитарно-эпидемической опасности территории заложено 6 пробных площадок. Также для получения данных о фоновом уровне загрязнения почв отобрана фоновая проба.

В почвогрунтах по общепринятым методикам определены химические показатели: рН, валовые содержания цинка, меди, свинца, кадмия, мышьяка, ртути, никеля, бенз(а)пирена, нефтепродуктов, солей и выполнены микробиологические исследования. Дополнительно отобраны пробы почв на содержание фенолов летучих, цианидов, азота аммонийного, азота нитратного, ПХБ (полихлоридных бифенилов) и пестицидов (гексахлорциклогексана, гексахлорбензола, гептахлора, ДДТ, ДДЭ).

Согласно результатам проведенных исследований образцов грунта отмечено:

1) содержание тяжелых металлов: цинка (32,0-62,0 мг/кг), меди (8,1-30,0 мг/кг), свинца (от 4,2 до 11,0 мг/кг), кадмия (0,11-0,37 мг/кг), мышьяка (0,46-0,94 мг/кг), ртути (менее 0,1 мг/кг), никеля (23,0-64,0 мг/кг) – в пределах нормативных значений

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									51
Ив. № подл.									

(ПДК, ОДК) согласно СанПиН 1.2.3685-21. Суммарный показатель загрязнения почво-грунтов тяжелыми металлами (Zс) на участке изысканий составил от 1 до 3,8, что в соответствии с таблицей 4.5 СанПиН 1.2.3685-21, относит почвогрунты к «допустимой» категории загрязнения. В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21 данные почвогрунты можно использовать без ограничений;

2) содержание бенз(а)пирена в грунтах менее 0,005 мг/кг. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 не превышает ПДК, категория загрязнения почвы – «чистая», данные почвогрунты можно использовать без ограничений;

3) содержание нефтепродуктов:

- в поверхностном слое почвы (0,2 м) варьирует в пределах от 8 до 847 мг/кг;
- по глубине (0,5-4 м) – в пределах от 12 до более 20000 мг/кг.

В связи с тем, что Российским законодательством не установлены ПДК по нефтепродуктам, оценка загрязнения грунтов нефтепродуктами производится согласно письму Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.12.1993 № 04-25/61-5678.

Показатели уровня загрязнения земель нефтепродуктами:

- уровень допустимый – до 1000 мг/кг;
- уровень низкий – от 1000 до 2000 мг/кг;
- уровень средний – от 2000 до 3000 мг/кг;
- уровень высокий – от 3000 до 5000 мг/кг;
- уровень очень высокий – более 5000 мг/кг.

В связи с этим, уровень загрязнения почв на участке для размещения объекта оценивается как «очень высокий».

В соответствии с таблицей приложения № 9 СанПиН 2.1.3684-21 данные почвы и грунты можно ограниченно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта мощностью не менее 0,5 м;

4) микробиологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные микроорганизмы) и паразитологические показатели (яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших). Анализы проб почвы показали, что индексы БГКП и энтерококков составили 0, остальные показатели не обнаружены. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 почвы по биологическому загрязнению соответствуют «чистой» категории, данные почвогрунты можно использовать без ограничений;

5) показатели санитарного состояния почв (содержание фенолов летучих, цианидов, азота аммонийного, азота нитратного, ПХБ (полихлоридных бифенилов) и пестицидов (гексахлорциклогексана, гексахлорбензола, гептахлора, ДДТ, ДДЭ)) – не превышают ПДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 по степени химического загрязнения категория почв «чистая», данные почвогрунты можно использовать без ограничений.

Таким образом, с учетом комплексной оценки загрязнения почв и грунтов, в соответствии с приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21, рекомендовано ограниченное использование почвогрунтов под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта мощностью не менее 0,5 м.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

### 3.8 Социально-экономическая ситуация района

Город Уфа является торговым центром республики Башкортостан и узлом логистической развязки, через крупную систему осуществляется экспорт товаров в регионы России. В г. Уфе сосредоточено множество официальных научных организаций, культурных центров. Город является административным центром и входит в пятерку крупнейших мегаполисов страны. По численности населения город Уфа девятый среди шестнадцати городов-миллионников.

Согласно данным Росстата на 1 января 2024 г. численность населения города Уфы составила 1163304 человека, по сравнению с предыдущим годом сократилась.

Демографическая ситуация на март 2024 г. характеризуется уменьшением числа родившихся (8238 человек) и увеличением числа умерших (12969 человек) по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Естественная убыль населения составила 4731 человек.

С января по август 2023 года в Уфу из различных населенных пунктов регионов России прибыли 19110 человек, выбыли 21566 человек. Миграционная убыль составила 2456 человек.

Согласно «Сводному годовому докладу Республики Башкортостан о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов Республики Башкортостан по итогам 2022 года» по Республике Башкортостан значение показателя «Число субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на 10 тыс. человек населения» в 2022 году составило 313,4 единицы (в 2021 году – 310,2 единицы).

В трех муниципальных образованиях Республики Башкортостан значения сложились выше среднереспубликанского уровня (г. Уфа – 483,68 единицы, Уфимский район – 447,52 единицы, г. Октябрьский – 316,47 единицы). Достаточно высокие значения в г. Нефтекамске – 296,31 единицы и Стерлитамакском районе – 295,53 единицы.

Согласно отчету территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по республике Башкортостан (Башкортостанстат) индекс промышленного производства в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом составил 103,6 %.

Важным направлением деятельности Правительства Республики Башкортостан является повышение качества жизни населения. По уточненным данным Башкортостанстата среднемесячная номинальная начисленная заработная плата крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций по итогам 2022 года сложилась на уровне 48 348,6 руб. и увеличилась по сравнению с 2021 годом на 15,7%. Начисленная среднемесячная заработная плата одного работника по крупным и средним предприятиям города Уфы за 2022 год составила 64 628,9 рублей.

В 2022 году в городском округе город Уфа введено 3,06 млн. кв. м. жилья.

В 2021 году консолидированный бюджет муниципального района по доходам составил 3,430 млрд. рублей, Консолидированный бюджет муниципального района по расходам – 3,345 млрд. рублей.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						53
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

В районе сформирована стабильная структура лечебно-профилактических учреждений, обеспечивающая сбалансированность всех видов квалифицированной медицинской помощи населению.

Доступность медицинской помощи обеспечивают 42 лечебно-профилактических учреждений, в том числе центральная районная поликлиника, 3 участковые больницы, 12 врачебных амбулаторий, 25 фельдшерско-акушерских пунктов.

### 3.9 Радиационная характеристика территории

Согласно «Государственному докладу о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2022 году» радиационная обстановка в республике Башкортостан за последние три года существенно не изменилась и в целом остается удовлетворительной. Средние значения МЭД гамма-излучения на территории республики за 2022 год изменялись в пределах от 0,05 до 0,22 МкЗв/ч, т.е. находились в пределах колебаний естественного радиационного фона.

В рамках производства инженерно-экологических изысканий в сентябре 2023 г. для проектируемого объекта проводилось радиационное обследование территории, в ходе которого установлено:

- значение мощности экспозиционной дозы (МЭД) составляет менее 0,10 мкЗв/ч (нижний предел измерений) и не превышают предельно-допустимого значения (0,60 мкЗв/ч), установленного СанПиН 2.6.1.2523-09;

- максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности составляет  $R + \Delta R = < 20 \text{ Бк/с} \cdot \text{м}^2$ . В результате оценки ППР на обследованной площади земельного участка под строительство зданий выполняется условие  $R + \delta \leq 80 \text{ мБк/м}^2 \cdot \text{с}$ , что отвечает требованиям п. 6.6 МУ 2.6.1.2398-08;

- удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф) в исследованных пробах почв варьируется в пределах 23-112 Бк/кг и не превышают значений, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 – Аэфф. <370 Бк/кг.

Радиационных аномалий на территории участка не выявлено. Земельные участки соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов для строительства любых объектов без ограничений.

### 3.10 Экологические ограничения природопользования

При размещении объекта проектирования учитывалось наличие в районе размещения зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ).

В рамках инженерно-экологических изысканий были проведены обследования территории размещения проектируемого объекта и прилегающей территории и были рассмотрены следующие виды ЗОУИТ и другие экологические ограничения природопользования:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						54
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

### 3.10.1 Ограничения на территории зон охраны водоемов

В соответствии с Водным кодексом РФ [10], вдоль береговой линии водоемов предусматриваются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной деятельности с целью предотвращения от загрязнения водных объектов, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов.

В соответствии с п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ [10], в границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекта природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

В границах водоохранных зон запрещается:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых.

Непосредственно на участке размещения проектируемого объекта временные и постоянные водотоки отсутствуют.

Ближайшими к участку размещения проектируемого объекта водными объектами являются:

- пруд/овраг № 9, расположенный в восточной части геодезической съемки. На момент изысканий ширина пруда составляла 18 м, длина 32 м, глубина от 0,2 м до 1,48 м, площадь водного зеркала – 984 м<sup>2</sup>, горизонт воды – 185,16 м;

- ручей, исток которого расположен на расстоянии 0,2 км восточнее участка геодезической съемки. Ручей течет в юго-западном направлении и теряется в болотном массиве. Общая длина ручья составляет 1,1 км;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									55
Инд. № подл.									

- р. Белая (левый и самый крупный приток р. Камы) – в западном направлении на расстоянии 1,7 км. Общая длина реки – 1430 км;

- р. Шугуровка – в восточном направлении на расстоянии 1,9 км. Общая длина реки – 30 км.

Размер водоохраных зон согласно ст. 65 Водного кодекса РФ составляет: для р. Белая – 200 м, для р. Шугуровка – 100 м, для ручья – 50 м, для водоемов с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup> ширина водоохранной зоны не устанавливается. Ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

Планируемое место размещения проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти расположено вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водотоков и водоемов. Расположение участка для строительства объекта соответствует водному законодательству с учетом соблюдения природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды.

Ситуационный план с указанием проектируемого объекта, границ санитарно-защитной зоны, водных объектов и жилой застройки представлен в графической части 3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС2-Ч-001, том 8.2.

### 3.10.2 Ограничения на территории зон санитарной охраны водозаборов

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02, для водозаборов из поверхностных источников водоснабжения устанавливаются зоны санитарной охраны, в границах которых запрещается размещение объектов, вызывающих химическое загрязнение источников водоснабжения. Запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, удобрений, складирование промышленных отходов, выпуск сточных вод.

На территории городского округа город Уфа централизованное водоснабжение объектов осуществляет МУП «Уфаводоканал», имеющее лицензии на право пользования недрами.

В системе централизованного питьевого водоснабжения города Уфа задействованы восемь водозаборов, в том числе семь подземных инфильтрационных водозаборов (Южный (производительностью 240 тыс. м<sup>3</sup>/сут), Северный (60 тыс. м<sup>3</sup>/сут), Изякский (51 тыс. м<sup>3</sup>/сут), Демский (5 тыс. м<sup>3</sup>/сут), Шакшинский (12 тыс. м<sup>3</sup>/сут), Нагаево (1,2 тыс. м<sup>3</sup>/сут), Кооперативная поляна (0,8 тыс. м<sup>3</sup>/сут)) и один открытый речной водозабор на р. Уфа (Северный ковшовой производительностью 200 тыс. м<sup>3</sup>/сут).

Расположение водозаборов города Уфа относительно проектируемого объекта представлено на [рисунке 4](#). Все водозаборы расположены на значительном удалении (более 10 км) от проектируемого объекта.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									56
Инд. № подл.									

Рисунок 4 – Расположение водозаборов города Уфа относительно проектируемого объекта

Северный ковшовый водозабор питается непосредственно из реки Уфы и представляет собой водоприемный ковш, врезанный в берег. Забор воды из реки осуществляется через приемные окна четырех железобетонных оголовков и по самотечным водоводам поступает в приемный резервуар насосной станции 1-го подъема. Речная вода проходит предварительную водоподготовку на станции очистки и обеззараживания.

Подземные водозаборы более защищены от техногенных и микробиологических загрязнений. Вода инфильтрационных водозаборов по всем показателям соответствует нормативным требованиям и не требует дополнительной обработки кроме обеззараживания:

- на Южном и Изьякском водозаборах вода перед подачей потребителям проходит стадию обеззараживания жидким хлором;
- на Северном, Демском и Шакшинском водозаборах для обеззараживания питьевой воды применяется гипохлорит натрия и действуют установки ультрафиолетового обеззараживания питьевой воды.

В 1995 году институтом «Коммунводоканалпроект» разработан проект «Санитарно-топографическое обследование зоны санитарной охраны

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						57
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						

водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы», устанавливающий единую зону санитарной охраны в составе трёх поясов. Проект имеет положительное заключение Уфимского городского центра санэпиднадзора от 06.04.1995 № 59 (приложение И, том 8.1.3). ЗСО в границах, установленных проектом, утверждены Распоряжением КМ Республики Башкортостан № 801-р 24.07.1995.

Проектом предусмотрены зоны санитарной охраны I, II и III поясов для источников питьевого водоснабжения, I пояса для водозаборных сооружений и санитарно-защитной полосы для водоводов:

1 Первый пояс зоны санитарной охраны водозаборов установлен в зависимости от защищенности подземных вод или характера поверхностного источника водоснабжения:

- 1) Изяковский инфильтрационный водозабор – полоса шириной 156 м от уреза воды вдоль скважин по правому берегу г. Уфы, длиной 6,3 км и 50 м ниже и выше крайних скважин;
- 2) Северный водозаборный узел (открытый и инфильтрационные водозаборы) – полоса по левому и правому берегам г. Уфы шириной 160 м, длиной 5900 м, включая всю ширину реки, 50 м от крайней скважины выше по течению и 100 м от ковша ниже по течению;
- 3) Южный инфильтрационный водозабор – вся территория Терегуловской излучины, длина границы 5200 м;
- 4) Площадки водопроводных сооружений:
  - напорных резервуаров I южной зоны по ул. Сеченова, Робкоров;
  - насосной станции II подъема II Южной зоны по ул. Сеченова, Дуванской;
  - очистных сооружений и насосных станций I и II Северных зон;
  - очистных сооружений Ковшового водозабора;
  - насосных станций II подъема Изякского водозабора;
  - напорных резервуаров Изякского водозабора;
  - насосных станций III подъема II Южной зоны;
  - насосной станции «Кольцующая»;
  - насосной станции II подъема Князевского водозабора.

Общая площадь I пояса зон санитарной охраны – 5,4 га.

2 Второй пояс зоны санитарной охраны установлен, исходя из санитарных и гидрогеологических условий, и определяется расчетом. В данном случае II пояс ЗСО охватывает территорию, предназначенную для предупреждения источников водоснабжения от микробного загрязнения. В качестве показателей для расчета использовались климатические особенности местности, рельеф, санитарные, гидрологические, гидрогеологические условия, учитывающие надежность естественной защищенности подземных вод от загрязнения и время, необходимые для самоочищения воды. Учитывая наличие поверхностного водозабора, границы II пояса ЗСО определены проектом следующим образом: вверх по течению (включая притоки) – время пробега воды при 95 % водообеспеченности – не менее 5 суток (р. Уфа – 170 км от устья – плотина Павловской ГЭС, р. Изяк – 45 км от устья, р. Малый Изяк, Мамонда, Сергаза – 50 км от устья, р. Уса – 91 км от устья, р. Солдибыш – 25 км от устья, р. Жаланда – 62 км от устья, Шугуровка – весь бассейн. Нижняя граница – на 250 м ниже водозабора – устье р. Уфы. Боковые границы – время добегающих подземных вод не

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							58

менее 400 суток – 1800 м от скважин или 1500 м от берега реки. Минимальное расстояние 500 м и описание границ II пояса ЗСО приведено в проекте.

3 Третий пояс санитарной охраны рассчитывается для недопущения химического загрязнения вод в течение срока эксплуатации водозаборов (25-30 лет или 10000 сут). В данном случае верхняя и нижняя граница совпадает с аналогичными границами II пояса, а боковые проведены вдоль водоразделов на расстоянии от водотока до 5 км. Учтены территории перспективного развития г. Уфы.

Для всех поясов ЗСО источников водоснабжения разработаны конкретные санитарно-оздоровительные мероприятия запретительного, ограничительного и предупредительного характера.

Согласно письму Филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Республике Башкортостан от 04.03.2021 № 21-Исх/02224 @ (приложение К, том 8.1.3) по состоянию на 02.03.2021 сведения о границах поясов ЗСО источников водоснабжения, установленных на водозаборах г. Уфы в Едином государственном реестре недвижимости отсутствуют.

Согласно письму Главного управления архитектуры и градостроительства Администрации городского округа город Уфа от 07.07.2023 № 7-8463/ПР (приложение К, том 8.1.3), проекты ЗСО водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории ГО г. Уфа РБ (как надземные, так и подземные), утверждаются приказом Министерства природопользования и экологии РБ.

Согласно письму Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 23.06.2023 № М09-06-11492 (приложение К, том 8.1.3), информацией о границах зон санитарной охраны, утвержденных до 2013 г., Министерство не располагает. Земельный участок проектируемого объекта ориентировочно расположен в третьем поясе ЗСО водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы в границах, установленных проектом «Санитарно-топографическое обследование зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы», утвержденных распоряжением Кабинета Министров Республики Башкортостан от 24.07.1995 № 801-р. Информацией о точных границах поясов ЗСО водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы располагает владелец лицензий на пользование недрами – ГУП РБ «Уфаводоканал».

Согласно данным ГУП РБ «Уфаводоканал» от 06.06.2023 № 13-24/124 (приложение К, том 8.1.3), в соответствии с проектом «Санитарно-топографическое обследование зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы», разработанным институтом «Коммунводоканалпроект» и утвержденным Распоряжением Кабинета Министров Республики Башкортостан от 24.07.1995 № 801-р, проектируемый объект расположен на территории 3 пояса (поверхностный водозабор) ЗСО источников водоснабжения г. Уфы.

Размещение проектируемого объекта на территории 3 пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Уфы (от границы бассейна реки Шугуровка) представлено на [рисунке 5](#).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						59
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Рисунок 5 – Месторасположение объекта относительно границ 3 пояса ЗСО, установленных проектом «Санитарно-топографическое обследование зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы», 1995 г.

В соответствии с п. 3.2.2.4 СанПиН 2.1.3.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» размещение проектируемого объекта в пределах третьего пояса ЗСО допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

Мероприятия для защиты источников питьевого водоснабжения, в границах третьего пояса ЗСО, в которых расположен проектируемый объект, представлены в п. 1.8 тома 8.1.2.

### 3.10.3 Ограничения на территориях зоны особо охраняемых природных территорий

Согласно требованиям Федерального закона № 33-ФЗ [6] к объектам, отнесенным к особо охраняемым природным территориям, в целях защиты их от неблагоприятного антропогенного воздействия на прилегающих к ним участках земли и водного пространства создаются охранные зоны или округа, направленные

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						60
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						

на сохранность территорий. На особо охраняемых природных территориях запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания территории или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

*Особо охраняемые природные территории федерального значения*

В соответствии с приложением к письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213 (приложение Л, том 8.1.3), в настоящий момент на территории Республики Башкортостан располагаются пять особо охраняемых природных территорий федерального значения:

- территория государственного природного заповедника «Шульган-Таш» (Бурзянский район);
- территория государственного природного заповедника «Башкирский» (Бурзянский район);
- территория государственного природного заповедника «Южно-Уральский» (Белорецкий район);
- территория национального парка «Башкирия» (Мелеузовский, Бурзянский и Кугарчинский районы);
- территория дендрологического парка и ботанического сада «Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН» (город Уфа).

Ближайшим к проектируемому объекту ООПТ федерального значения на территории Республики Башкортостан является ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН (г. Уфа), расположенный на расстоянии около 17 км.

Схемы размещения на территории Республики Башкортостан особо охраняемых природных территорий федерального значения приведены на [рисунке 6](#).

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				61
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

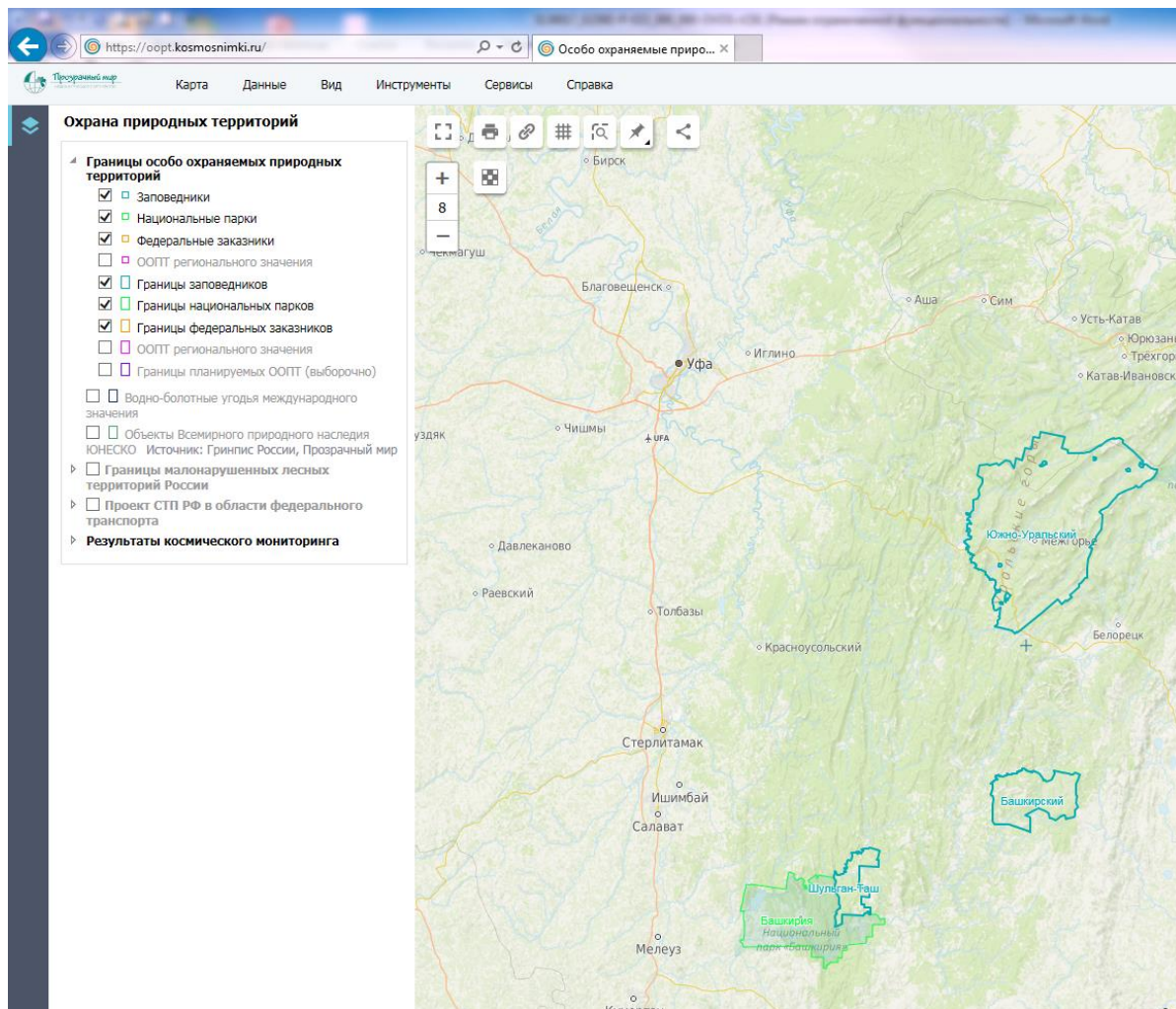


Рисунок 6 – Схема размещения на территории Республики Башкортостан заповедников и национального парка федерального значения

### *Особо охраняемые природные территории регионального значения*

В соответствии с «Правилами землепользования и застройки городского округа город Уфа Республики Башкортостан» [47] на территории городского округа расположены следующие особо охраняемые природные территории: Непейцевский дендропарк (ул. Уфимское шоссе) (регионального значения) и Ботанический сад - институт Уфимского научного центра Российской академии наук (ул. Менделеева) (федерального значения).

Ближайшим к проектируемому объекту ООПТ регионального значения на территории Республики Башкортостан является Непейцевский дендропарк (г. Уфа) (номер 13 на [рисунке 7](#)), расположенный на расстоянии около 11 км.

В соответствии с письмом Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 13.06.2023 № М09-10-04-10372 (приложение Л, том 8.1.3), в пределах территории проектируемого объекта особо охраняемых природных территорий республиканского значения не имеется.

Схема размещения на территории Республики Башкортостан особо охраняемых природных территорий регионального значения приведены на [рисунке 7](#).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							62

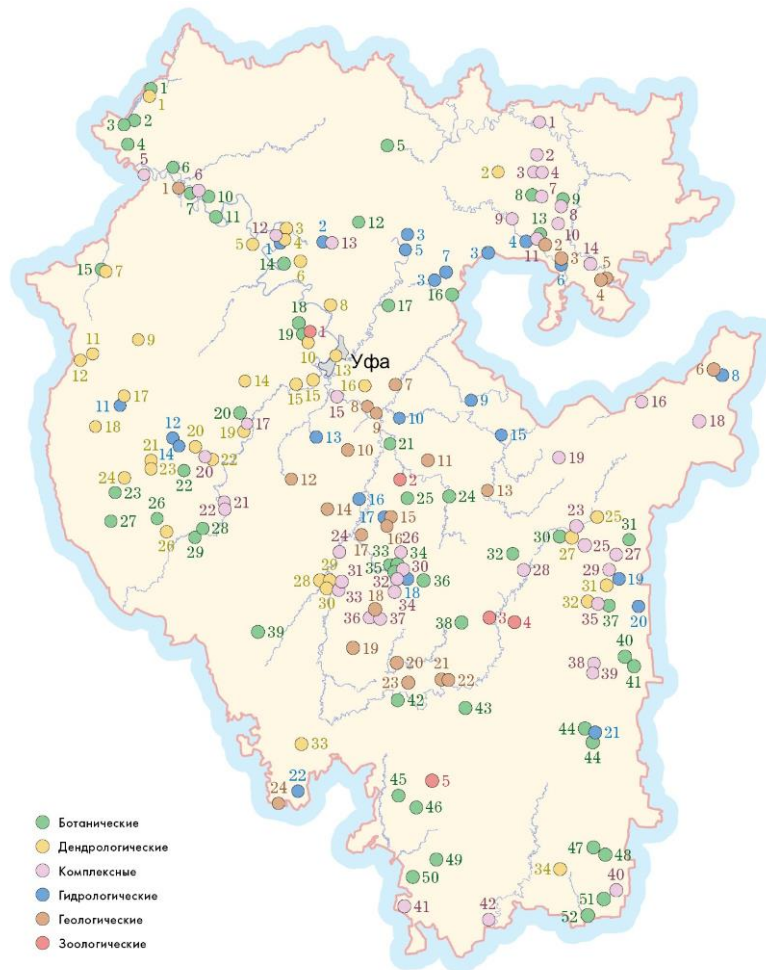


Рисунок 7 – Схема размещения на территории Республики Башкортостан ООПТ регионального значения

*Особо охраняемые природные территории местного значения*

В соответствии с письмом Главного управления архитектуры и градостроительства Администрации городского округа город Уфа от 07.07.2023 № 7-8463/ПР (приложение К, том 8.1.3), на территории ГО г. Уфа особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Таким образом, требования по размещению участка, планируемого к строительству объекта по отношению к особо охраняемым природным территориям, соблюдаются.

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

										Лист
										63
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				

### 3.10.4 Ограничения на пойменных территориях

Согласно «Правилам землепользования и застройки городского округа город Уфа Республики Башкортостан» [47] использование пойменных территорий разрешено при условии полной защиты от затопления паводком 1 % обеспеченности путем искусственного повышения территории (насыпь, строительство дамб обвалования).

По данным инженерно-гидрометеорологических изысканий участок изысканий не попадает в зону затопления близлежащих водных объектов.

По данным инженерно-геологических изысканий по характеру подтопления изыскиваемая территория по критерию типизации территории по подтопляемости, подразделяется:

- область по наличию процесса подтопления – I (подтопленные);
- район по условиям развития процесса – I-A (подтопленные в естественных условиях);
- участок по времени развития процесса – I-A-2 (сезонно подтопленные).

### 3.10.5 Ограничения в зонах сейсмической интенсивности

Согласно Приложению А СП 14.13330.2018 [36], район работ относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. По карте С ОСР-2015 расчетная интенсивность сейсмического воздействия в районе намеченного строительства составляет 5 баллов.

### 3.10.6 Ограничения на территориях месторождений полезных ископаемых

Согласно требованиям Федерального закона № 2395-1 [8] проектирование и строительство промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с «Правилами землепользования и застройки городского округа город Уфа Республики Башкортостан» [47] запрещается застройка земельных участков, предоставленных для добычи полезных ископаемых.

По данным Департамента по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу (Приволжскнедра) от 07.06.2023 № РБ\_ПФО-08-00-08/1215 (приложение Л, том 8.1.3) участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта. В соответствии со ст. 25 Закона РФ «О недрах» и письму Федерального агентства по недропользованию от 06.04.2018 № СА-01-30/4752 (приложение Л, том 8.1.3) при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									64
Инд. № подл.									

### 3.10.7 Ограничения на территории специального назначения (полигоны размещения отходов, кладбища, скотомогильники и биотермические ямы)

Перед началом производства земляных работ на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбища и т.п.) должна быть оформлена разрешительная документация в установленном порядке.

Расстояние от проектируемого объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти до:

- ближайшего кладбища (Северное кладбище) ~ 4600 м в юго-восточном направлении;

- ближайшего скотомогильника ~ 22 км в южном направлении.

В соответствии с письмом Государственного бюджетного учреждения Уфимская городская ветеринарная станция Республики Башкортостан от 21.06.2023 № 315 (приложение Л, том 8.1.3) в пределах участка для строительства проектируемого объекта и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, и биотермические ямы и их санитарные зоны не зарегистрированы.

По сведениям Администрации городского округа г. Уфа Республики Башкортостан (письмо от 07.07.2023 № 7-8463/ПР – приложение К, том 8.1.3) в радиусе от проектируемого объекта находится земельный участок с кадастровым номером 02:55:000000:51083 для размещения кладбищ и колумбария, земельный участок с кадастровым номером 02:55:000:51099 для ведения ритуальной деятельности, земельный участок с кадастровым номером 02:55:000000:48751 для ведения ритуальной деятельности.

В соответствии с письмом Минэкологии РБ от 30.06.2023 № М09-11-03-11629 (приложение Л, том 8.1.3) по данным республиканского кадастра отходов производства и потребления в радиусе 500 м от участка проектируемого объекта расположена свалка филиала «Башнефть-Новыйл» для инертных отходов.

В пределах участка для строительства проектируемого объекта свалки, хранилища отходов, поля орошения, площадки перевалки опасных грузов не обнаружены.

Планируемый участок для размещения проектируемого объекта не затрагивает участки с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбища и т.п.).

Карта с указанием проектируемого объекта и расстояний до границ территорий специального назначения представлена на [рисунке 8](#).

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							65

Рисунок 8 – Карта зон специального назначения

### 3.10.8 Ограничения на территориях зоны крутых склонов и оврагов

Согласно «Правилам землепользования и застройки городского округа город Уфа Республики Башкортостан» [47] использование территорий зон крутых склонов и оврагов разрешается при соблюдении условий:

- полное благоустройство овражных и прибрежно-склоновых территорий на основании технико-экономического обоснования и градостроительной ценности в составе: частичная или полная засыпка оврагов, террасирование, срезка, планировка, закрепление склонов, организация поверхностного стока;
- дренирование территории, противооползневые мероприятия, берегоукрепительные сооружения; агролесомелиорация;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									66
Инд. № подл.									

- полная засыпка оврагов; организация поверхностного стока; дренирование территории.

Согласно «Правилам землепользования и застройки городского округа город Уфа Республики Башкортостан» [47] на территориях зоны крутых склонов и оврагов запрещены все виды использования земельных участков, связанных со строительством любого типа, за исключением наличия соответствующего обоснования.

Расстояние от проектируемого объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти до ближайших зон крутых склонов и оврагов ~ 350 м в западном направлении.

Планируемый участок для размещения проектируемого объекта не затрагивает участки зон крутых склонов и оврагов.

Карта с указанием проектируемого объекта и расстояний до ближайших зон крутых склонов и оврагов представлен на [рисунке 9](#).

Рисунок 9 – Карта зон крутых склонов и оврагов

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				67
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 3.10.9 Ограничения от техногенных источников по санитарно-гигиеническим требованиям

В соответствии с положениями и требованиями Федерального закона № 52-ФЗ [9] и СанПиН 2.2.1/2.1.1200-2003 [23], в целях обеспечения безопасности населения вокруг производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ). В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий запрещается размещение жилых и общественных зданий, образовательных учреждений, мест массового отдыха населения, объектов пищевых отраслей промышленности.

Санитарно-защитная зона для филиалов ПАО АНК «Башнефть»: «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новойл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез» установлена Решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 07.06.2021 № 87-РСЗЗ на основании проекта санитарно-защитной зоны, экспертного заключения ООО «Центр медицины труда» от 17.05.2019 № 1617, санитарно-эпидемиологического заключения от 03.06.2019 № 02.БЦ.01.000.Т.000828.06.19 (приложение В, том 8.1.3) следующих размеров:

- 1.1. в северном направлении:
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» - 3000 м;
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» (свалка) - 120 м;
- 1.2. в северо-восточном направлении:
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» - 2000 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» - 1700 м;
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» (основная площадка) - 700 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» - 1490 м, 1525 м;
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» (производственная база) - 955 м;
- 1.3. в восточном направлении:
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» - 1000 м, 1960 м;
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» (свалка) - 325 м, 425 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» - 1520 м;
- 1.4. в юго-восточном направлении:
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» (свалка) - 540 м;
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» - 1345 м, 1255 м;
  - от арендатора филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» ООО «Башнефть-Сервис НПЗ» (котельная) - 280 м;
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» (площадка производства ДФП) - 1990 м, 1960 м;
- 1.5. в южном направлении:
  - от ПАО «Уфаоргсинтез» (площадка производства ДФП) - 1300 м, 1387 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» - 800 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» (биологические очистные сооружения) - 450 м, 400 м, 380 м;
- 1.6. в юго-западном направлении:
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» - 1500 м;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						68
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» (биологические очистные сооружения) - 485 м;
- от ПАО «Уфаоргсинтез» (площадка производства ДФП) - 1280 м;
- от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» - 910 м, 905 м;
- от арендатора филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» ООО «Башнефть-Сервис НПЗ» (очистные сооружения) - 600 м;
- 1.7. в западном направлении:
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» - 910 м, 905 м;
  - от арендатора филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» ООО «Башнефть-Сервис НПЗ» (очистные сооружения) - 600 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим»-2000 м, 2150 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» (биологические очистные сооружения) - 1000 м;
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» - 1200 м, 1000 м, 1110 м, 1400 м;
  - от арендатора филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» ООО «Башнефть-Сервис НПЗ» (очистные сооружения) - 890 м;
- 1.8. в северо-западном направлении:
  - от филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» - 2300 м.

Граница санитарно-защитной зоны предприятий филиалов ПАО АНК «Башнефть» и ПАО «Уфаоргсинтез» представлена на [рисунке 10](#).

Ситуационный план с указанием проектируемого объекта, границы объединенной санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» и ПАО «Уфаоргсинтез» и жилой застройки представлен в графической части 3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС2-Ч-001, том 8.2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							69
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

**Приложение 2**


Ситуационная карта, с границами объединенной (единой) санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новыйл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез»



М 1:25 000

\*\*\*Масштаб ситуационной карты не выдержан, в виду копирования его из проекта и редактирования с учетом наличия верхнего и нижнего колонтитулов экспертного заключения.

Экспертное заключение составлено в двух экземплярах.  
Копирование, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЦМТ».  
Лист 131 из 237

Подпись эксперта 

**Рисунок 10 – Граница объединенной санитарно-защитной зоны**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							70

### **3.10.10 Ограничения на территории охранных зон объектов инженерной, транспортной и иной инфраструктуры**

Объекты инженерной, транспортной и иной инфраструктуры (воздушные линии электропередач, магистральные трубопроводы и др.) должны иметь охранные зоны, на территории которых запрещается проводить действия, которые могли бы нарушить безопасность и непрерывность эксплуатации этих объектов.

Смежно и в пределах границ планируемого земельного участка для размещения объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти воздушные линии электропередачи и продуктопроводы общего назначения отсутствуют.

### **3.10.11 Придорожные полосы автомобильных дорог**

Смежно и в пределах границ земельного участка для размещения планируемого к строительству объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти магистральные автомобильные дороги отсутствуют.

### **3.10.12 Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства на территории зон с особыми условиями использования территорий требованиям охраны объектов исторического и культурного наследия**

Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» [7] в границах территории объекта культурного наследия на территории памятника или ансамбля запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ.

Согласно заключению Управления по государственной охране объектов культурного наследия Республики Башкортостан от 10.08.2023 № У02-07-3462 (приложение Л, том 8.1.3) на участке реализации проектных решений объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного (археологического) наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Управление по государственной охране объектов культурного наследия Республики Башкортостан не располагает.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

В отношении испрашиваемого земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							71

культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» необходимо проведение историко-культурной экспертизы.

### 3.10.13 Ключевые орнитологические территории России

По данным Всероссийской общественной организации Союз охраны птиц России и Пространственной базы данных о Ключевых орнитологических территориях России (КОТР), имеющих согласно критериям Всемирной Ассоциации по охране птиц BirdLife International международное значение, в районе проектируемого объекта ближайшие ключевые орнитологические территории находятся на расстоянии:

- к югу от г. Уфа – Охлебнинская пойма р. Белой. Широкий участок поймы р.Белой выше г.Уфа. Пойменные и широколиственные леса перемежаются здесь обширными площадями заливных и суходольных лугов, низинных болот, степных участков. Это важное место размножения ряда хищных птиц (Большой подорлик *Aquila clanga*, Могильник *Aquila heliaca*, Сапсан *Falco peregrinus*), а также серого журавля *Grus grus*;

- к северо-западу от г. Уфа – Бельская пойма. Участок поймы р. Белой в ее нижнем течении (ниже г. Уфа) шириной более 20 км. Территория лежит на границе южной тайги и лесостепи, в результате чего здесь происходит смешение биотопов, характерных для этих двух природных зон. Очень богаты по своему разнообразию леса поймы – от ольшаников, пойменных дубрав, вязовых и ильмовых лесов до елово-липовых и сосновых. Леса перемежаются обширными площадями заливных и суходольных лугов, низинных болот, степных участков. Одно из основных мест гнездования в республике водоплавающих птиц, чаек и куликов. Оптимальное сочетание сельскохозяйственных земель и естественных биотопов, незатронутых хозяйственной деятельностью человека, создает в Бельской пойме хорошие условия для обитания массы редких видов птиц.

Местоположение и границы ключевых орнитологических территорий России международного значения опубликованы на сайте проекта «Леса высокой природоохранной ценности» Фонда охраны дикой природы (WWF) России. Полное описание и структура картографической пространственной базы данных по Ключевым орнитологическим территориям России международного значения приведены на официальном сайте Союза охраны птиц России.

Карта-схема с указанием проектируемого объекта и границ Ключевых орнитологических территорий международного значения Республики Башкортостан представлена на [рисунке 11](#).

По сведениям Минэкологии РБ от 23.03.2021 № 14/3942 (приложение Л, том 8.1.3) в районе объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти отсутствуют ключевые орнитологические территории, имеющие международное значение.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							72
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

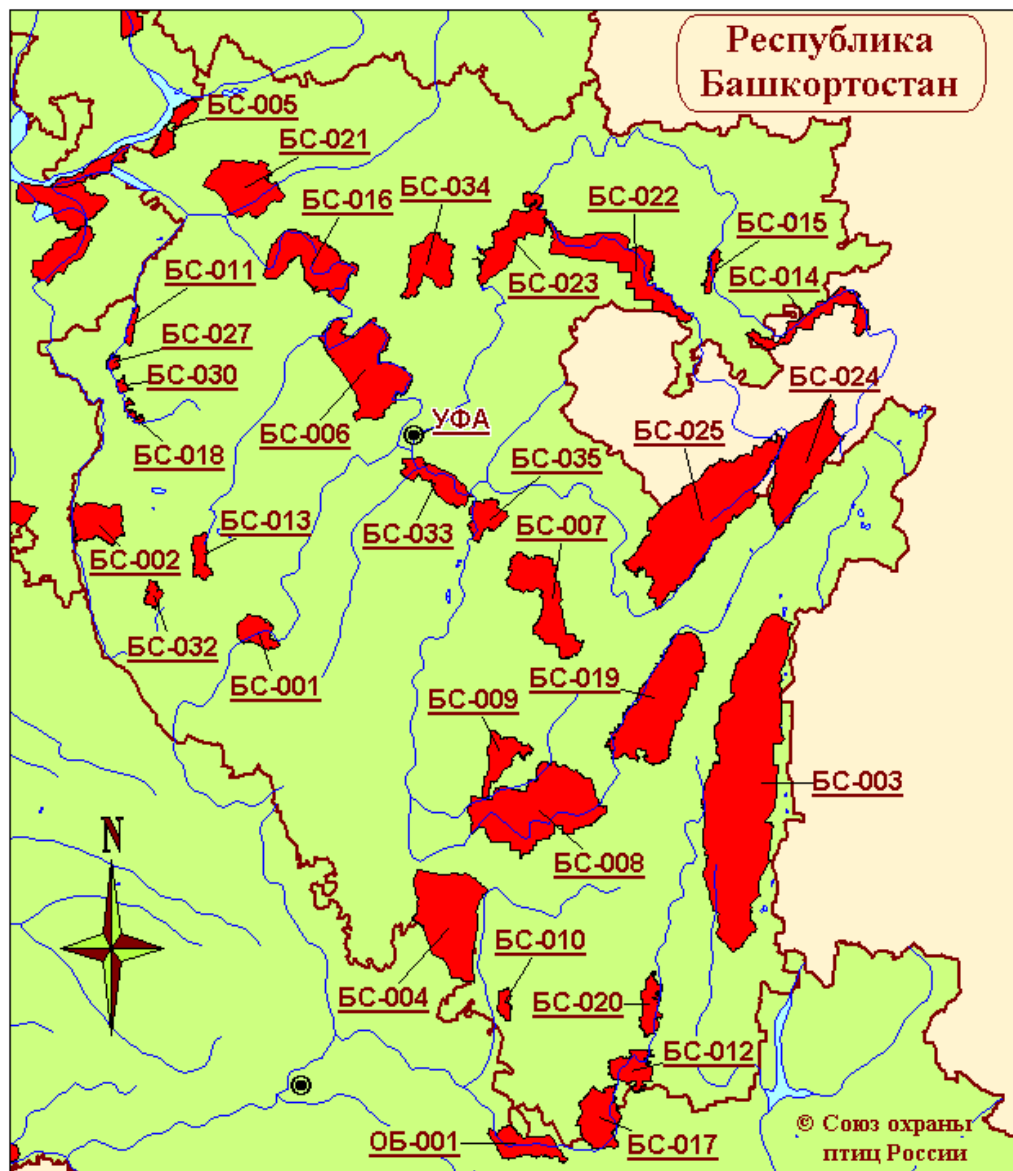


Рисунок 11 – Расположение границ Ключевых орнитологических территорий международного значения Республики Башкортостан (Союз охраны птиц России)

### 3.10.14 Приаэродромные территории

Постановлением Правительства РФ от 02.12.2017 № 1460 утверждены «Правила выделения на приаэродромной территории подзон», согласно которым: на приаэродромной территории могут выделяться следующие подзоны, в которых устанавливаются ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности:

а) первая подзона, в которой запрещается размещать объекты, не предназначенные для организации и обслуживания воздушного движения и воздушных перевозок, обеспечения взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов;

б) вторая подзона, в которой запрещается размещать объекты, не предназначенные для обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов и почты, обслуживания воздушных судов, хранения авиационного топлива и заправки

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001					
					Лист
					73

воздушных судов, обеспечения энергоснабжения, а также объекты, не относящиеся к инфраструктуре аэропорта;

в) третья подзона, в которой запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории;

г) четвертая подзона, в которой запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны;

д) пятая подзона, в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов;

е) шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц;

ж) седьмая подзона, в которой ввиду превышения уровня шумового и электромагнитного воздействий, концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе запрещается размещать объекты, виды которых в зависимости от их функционального назначения определяются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории с учетом требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, если иное не установлено федеральными законами.

Международный аэропорт Уфа находится на расстоянии более 37 км от объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти.

По данным Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) от 17.02.2023 № Исх-7049/04 (приложение Л, том 8.1.3) информация о наличии приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации опубликована на официальном сайте Росавиации по ссылке <https://favt.gov.ru/brawenija-grazhdan-voprosy/>.

По данным официального сайта Росавиации приаэродромная территория аэродрома Уфа установлена Приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) от 18.08.2020 № 1052-П (приложение Л, том 8.1.3).

Карта-схема с указанием расположения участка работ относительно границы седьмой подзоны приаэродромной территории аэродрома АО «Международный аэропорт «Уфа» представлена на [рисунке 12](#).

Проектируемый объект Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти не затрагивает приаэродромные территории.

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

									Лист
									74
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001			

Схема границ приаэродромной территории аэродрома АО "Международный аэропорт "Уфа"

М 1:350 000

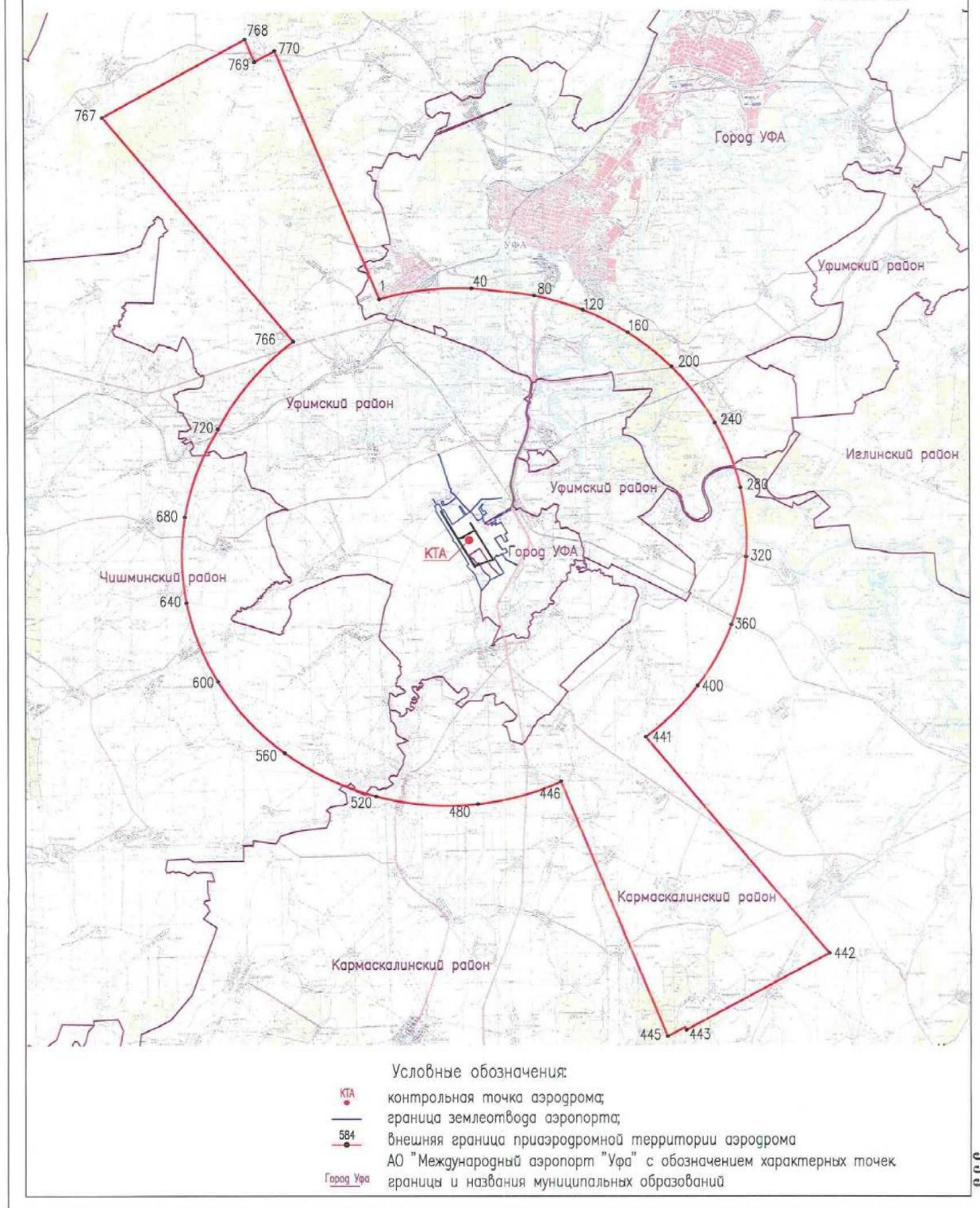


Рисунок 12 – Схема с указанием границ приаэродромной территории

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

### 3.10.15 Водно-болотные угодья

Согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года» на территории Республики Башкортостан водно-болотные угодья, имеющие международное значение, отсутствуют.

По сведениям Минэкологии Республики Башкортостан (письмо от 23.03.2021 № 14/3942) (приложение Л, том 8.1.3) на территории Республики Башкортостан (по состоянию на 01.03.2021) водно-болотные угодья, имеющие международное значение, отсутствуют.

Таким образом, проектируемый объект, расположенный в городском округе г. Уфа, на территорию водно-болотных угодий международного значения не попадает, участки, внесенные в перспективный список Рамсарской конвенции, не затрагивают.

### 3.10.16 Территории, нормируемые по 0,8 ПДК

Согласно п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 [20] не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе больше 0,8 ПДК (ОБУВ) на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Согласно данным Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2021 № 17-5/4910 (приложение Л, том 8.1.3), Минздрав РФ осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									76
Ивн. № подл.									



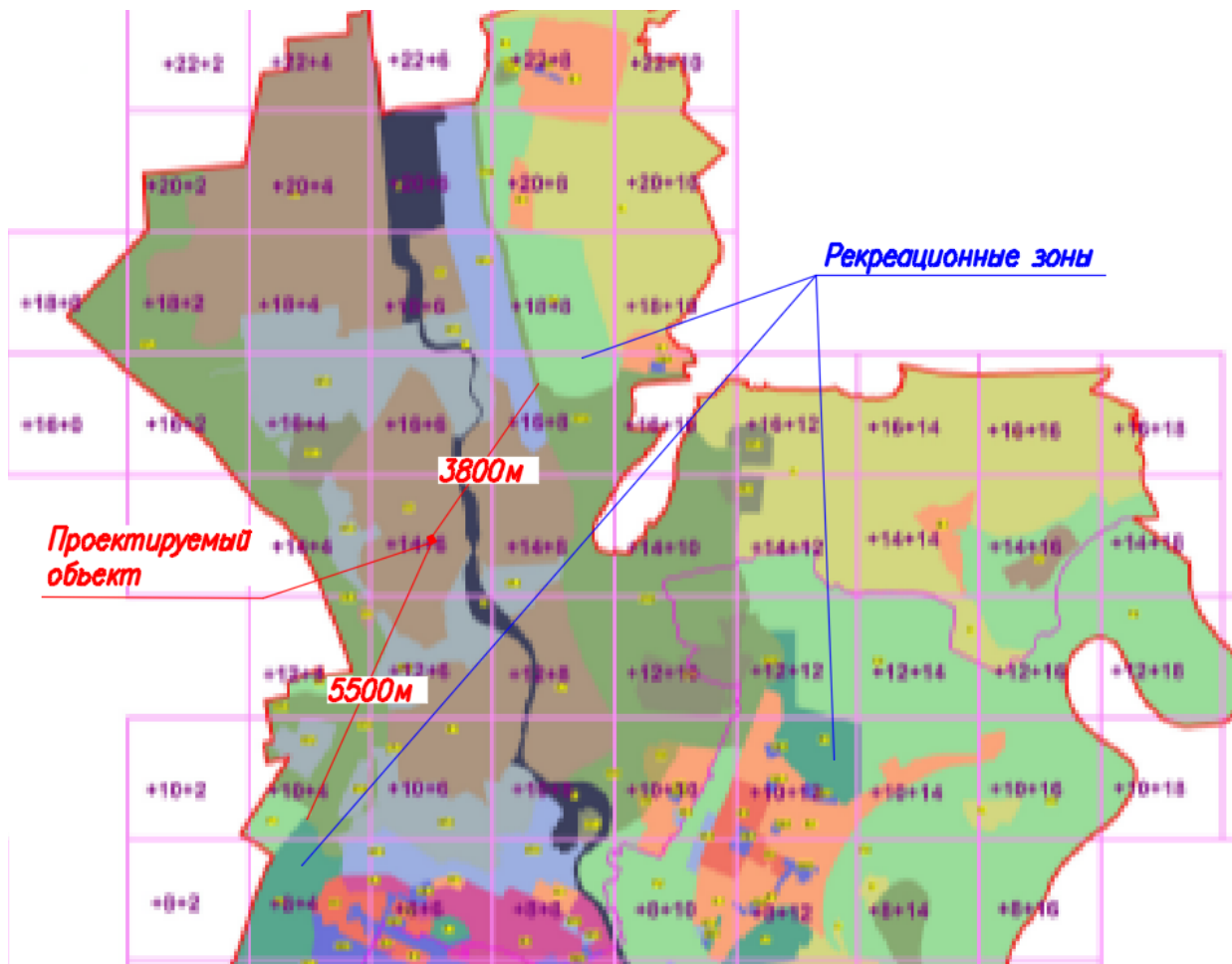


Рисунок 13 – Территории, нормируемые по 0,8 ПДК

### 3.10.17 Земли лесного фонда

Согласно данным Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан от 07.07.2023 № 7-8463/ПР (приложение К, том 8.1.3) на участке расположения проектируемого объекта участков леса, имеющих утвержденный защитный статус леса (городские леса) не имеется.

На территории Уфимского района имеется лесопарковый зеленый пояс, границы которого утверждены Приказом Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан от 14.06.2018 № 601/1п (приложение Л, том 8.1.3). Проектируемые объекты располагаются на расстоянии более 25 км от данного лесопаркового зеленого пояса.

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства Республики Башкортостан от 08.06.2023 № 441 (приложение Л, том 8.1.3) на земельном участке для строительства проектируемого объекта земли лесного фонда отсутствуют.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист
78

### 3.10.18 Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиоративные системы и мелиорируемые земли

Земельный участок для размещения проектируемого объекта расположен в территориальной зоне П-1 – производственной зоне, предназначенной для промышленных и коммунальных предприятий, расположенных за пределами селитебной территории. Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства по территориальным зонам городского округа приведены в таблице № 1 «Правил землепользования и застройки городского округа город Уфа Республики Башкортостан» [47].

На земельном участке для строительства проектируемого объекта отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, государственные мелиоративные системы и мелиорируемые земли.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						79
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

#### 4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Воздействие на окружающую среду – это любое изменение в окружающей среде, положительное или отрицательное, полностью или частично являющееся результатом деятельности организации, ее продукции или услуг.

При выполнении оценки воздействия проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти на период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации анализировались показатели воздействия, а именно:

- интенсивность воздействия (поступление загрязняющих веществ в единицу времени);
- периодичность воздействия во времени (периодическое, непрерывное, разовое воздействие);
- длительность воздействия (год, месяц и т. д.);
- масштаб воздействия – пространственные границы воздействия.

##### 4.1 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (НДТ), обоснование технологических нормативов

Критерии определения технологии в качестве НДТ установлены статьей 28.1 Федерального закона № 219-ФЗ [14].

Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

К областям применения наилучших доступных технологий могут быть отнесены хозяйственная и (или) иная деятельность, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, и технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

Согласно ст. 28.1 п. 1 Федерального закона № 7-ФЗ [1] применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Наилучшая доступная технология, выбираемая для хозяйствующего субъекта, должна отвечать следующим требованиям:

- соответствие технологии новейшим отечественным и зарубежным достижениям в данной отрасли промышленности;
- приемлемость технологии со стороны минимизации её воздействия на окружающую среду;
- простота схемы для повышения надежности работы объекта;
- экономическая приемлемость технологии для хозяйствующего субъекта.

Взам. инв. №							Лист	
	Подпись и дата							80
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Вид деятельности, применяемый при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, входит в сферу распространения информационно-технического справочника по наилучшим технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти», утвержденного Приказом Росстандарта № 2625 от 23.11.2021.

Согласно ИТС 30-2021 к хранению нефти и нефтепродуктов в резервуарах относится информация, указанная в следующих разделах, таблицах:

1) подраздел 3.33 «Товарно-сырьевой парк»

- таблица 3.483 «Выбросы загрязняющих веществ от резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов»;
- таблица 3.484 «Энергетические ресурсы, потребляемые при эксплуатации резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов»;
- таблица 3.485 «Отходы, образующиеся при эксплуатации резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов»;

2) подраздел 5.4.33 «Товарно-сырьевой парк», таблица 5.71 «Технологические показатели для резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов»;

3) Приложение А «Перечень маркерных веществ и технологических показателей» таблицы А.1 и А.3;

4) Приложение Б «Перечень НДТ»;

5) Приложение Г «Заключение по наилучшим доступным технологиям «Переработка нефти»» таблицы Г.2...Г.4, Г.6.

В соответствии с таблицей А.1 Приложения А ИТС 30-2021 маркерными веществами для атмосферного воздуха при эксплуатации резервуарного парка 3-х суточного запаса нефти являются:

- углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан),
- углеводороды предельные С6-С10.

Руководствуясь статьей 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ, маркерные вещества в обязательном порядке должны быть включены в программу производственного экологического контроля в части измерения выбросов загрязняющих веществ.

Количественный анализ выбросов загрязняющих веществ сырьевого резервуарного парка ([таблица 4.7](#)) показывает, что эмиссия вредных веществ от вновь проектируемого объекта не превышает уровни эмиссии при эксплуатации других российских резервуарных парков.

В соответствии с приложением Б «Перечень НДТ» на сырьевом резервуарном парке реализованы следующие НДТ, которые являются общеприменимыми.

В [таблице 4.1](#) приведена информация о применении НДТ с анализом эффективности ее применения.

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

											Лист
											81
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001					

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

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 4.1

Наименование НДТ, пункт	Проектируемое решение/мероприятие	Ссылка на ПД	Эффект
<b>ИТС 30-2021 «Переработка нефти»</b>			
НТД 12. Применение комплексного подхода к сокращению выбросов загрязняющих веществ, образующих при эксплуатации основных и вспомогательных установок	НТД 12 реализована в ПД – предусмотрено поддержание оптимального технологического режима, позволяющего снизить количество выделяющихся в газовую фазу веществ, и использование герметичного оборудования	П. 7, 13 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух
НТД 16. Обращение со сточными водами	НТД 16 реализована в ПД – отделение нефти из подтоварной воды перед подачей сточных вод на очистные сооружения завода.	П. 2.3.2.1 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение загрязнения сточных вод
НТД 28. Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов товарно-сырьевого парка	НТД 28 реализована в ПД – предусмотрено поддержание оптимального технологического режима, позволяющего снизить количество выделяющихся в газовую фазу веществ, и использование герметичного оборудования	П. 7, 13 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух
<b>ИТС 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)»</b>			
НТД А-1-4 Обеспечение выполнения требований промышленной безопасности к хранению и складированию опасных веществ	НТД А-1-4 реализовано в ПД – применение средств автоматического контроля и сигнализации: – контроль и сигнализация параметров, обеспечивающих безопасное ведение процессов, необходимые автоматические блокировки, предотвращающие возникновение аварийных ситуаций; – установка межблочной запорной арматуры с дистанционным управлением для уменьшения количества возможных поступлений опасного вещества в открытое пространство и снижения возможных масштабов аварии; – контроль загазованности в рабочей зоне на наружной площадке средствами автоматического газового анализа с сигнализацией предельно допустимых величин и регистрация всех случаев загазованности.	Раздел 15 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Сокращение выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду

3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС1.1-ТЧ-001

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

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*Продолжение таблицы 4.1*

Наименование НДТ, пункт	Проектируемое решение/мероприятие	Ссылка на ПД	Эффект
НДТ А-3-3 Разработка и внедрение на предприятии программы обнаружения и устранения утечек в оборудовании	НДТ А-3-3 реализовано в ПД - контроль состояния воздушной среды, а именно, контроль дозривоопасных концентраций горючих веществ в воздухе рабочей зоны осуществляется датчиками с оптическим методом измерения, с выводом всех значений превышения допустимых концентраций в систему ПАЗ.	Раздел 15 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение выбросов в атмосферу вредных веществ
НДТ А-4-2 Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение диффузных выбросов в атмосферу летучих органических соединений	НДТ А-4-2 реализовано в ПД: - для локализации проливов и минимизации зеркала испарения при аварийной ситуации по периметру емкостей выполнено ограждение; - для обслуживания арматуры, предохранительных и обратных клапанов, приборов КИПиА, предусмотрены стационарные проходные площадки; - расчетные параметры и материальное исполнение выбрано с учетом климатических условий, сейсмичности площадки строительства.	Раздел 7, 8 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение выбросов в атмосферу вредных веществ
НДТ А-4-4 Обеспечение предусмотренного давления на прокладки во фланцевых соединениях	НДТ А-4-4 реализовано в ПД – путем применения сертифицированных прокладок высокого качества, использование качественного фланцевого оборудования.	Раздел 8.2 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение выбросов в атмосферу вредных веществ
НДТ А-4-5 Предотвращение загрязнения почв и грунтовых вод	НДТ А-4-5 реализовано в ПД: - для локализации проливов по периметру парка выполнено ограждение; - покрытие территории внутри ограждения парка предусмотрено водонепроницаемое; - система освобождения трубопроводов и оборудования в резервуар Р-9.	Раздел 8 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Предотвращение загрязнения почв

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 4.1

Наименование НДТ, пункт	Проектируемое решение/мероприятие	Ссылка на ПД	Эффект
НДТ Б-1-1 Надлежащее проектирование конструкции резервуаров	НДТ Б-1-1 реализовано в ПД: - применение конструкционных материалов, соответствующих условиям эксплуатации по коррозионной стойкости; - контроль и сигнализация параметров, необходимые автоматические блокировки, предотвращающие возникновение аварийных ситуаций; - установка межблочной запорной арматуры с дистанционным управлением для уменьшения количества возможных поступлений опасного вещества в открытое пространство и снижения возможных масштабов аварии; - противопожарные разрывы от проектируемого парка до зданий и сооружений соседних технологических установок предприятия и автомобильных дорог с учетом требований противопожарных норм; - ширина автодорог, разворотные площадки, кольцевые проезды позволяют обеспечить беспрепятственный проезд и маневренность пожарной и обслуживающей техники на территории проектируемого объекта.	Раздел 7, 8 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001, раздел 3 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПБ-ТЧ-001	Обеспечение контроля за установленными нормативами выбросов
НДТ Б-1-2 Установление регламентов эксплуатации	НДТ Б-1-2 реализовано в ПД - путем непрерывного контроля за основными параметрами технологического процесса: - автоматический контроль уровня в резервуарах, сигнализация максимального и минимального значений уровней с выводом сигнала на рабочее место оператора, блокировка на прекращение подачи продукта в резервуар при достижении максимального уровня.	Раздел 13 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Обеспечение контроля за установленными нормативами выбросов
НДТ Б-1-3 Надлежащее техническое обслуживание и производственный контроль резервуаров	ТО и ППР включает в себя: - проведение плановых профилактических работ; - устранение неисправностей и проведение текущего ремонта; - оказание помощи в вопросах правильной эксплуатации.	Раздел 2.4 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Обеспечение контроля за установленными нормативами выбросов
НДТ Б-1-4 Надлежащее месторасположение резервуаров	Для локализации проливов по периметру парка выполнено ограждение. Высота ограждения принята, исходя из вместимости резервуаров, размещенных внутри ограждения.	Раздел 8.1 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Предотвращение загрязнения почв

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 4.1

Наименование НДТ, пункт	Проектируемое решение/мероприятие	Ссылка на ПД	Эффект
НДТ Б-1-5 Надежный цвет резервуаров	НДТ Б-1-5 реализовано в ПД - на наружную поверхность аппаратов и трубопроводов нанесено антикоррозионное покрытие	3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение теплового или светового излучения
НДТ Б-1-6 Снижение загрязнения атмосферы выбросами углеводородов при хранении нефти и нефтепродуктов в резервуарах	НДТ Б-1-6 реализовано в ПД – резервуары оснащены понтонами, окраска наружной поверхности резервуаров покрытиями с низким коэффициентом излучения	Раздел 19 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение эмиссии из резервуаров при хранении
НДТ Б-1-7 Сокращение потерь нефти от испарения (от величины потерь нефти из резервуаров без средств сокращения потерь)	НДТ Б-1-7 реализовано в ПД – резервуары оснащены понтонами, окраска резервуаров	Раздел 19 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Показатель эффективности в сокращении потерь – 80 -95 %
НДТ Б-1-15 Применение технических средств сокращения сбросов нефти в окружающую среду	НДТ Б-1-15 реализовано в ПД: – автоматический контроль уровня в резервуарах, сигнализация максимального и минимального значений уровней с выводом сигнала на рабочее место оператора, блокировка на прекращение подачи продукта в резервуар при достижении максимального уровня; - установка герметичной трубопроводной арматуры с затвором, соответствующим классу герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015	Раздел 8.2, 13 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Исключение сброса вредных веществ в окружающую среду
НДТ Б-1-17 Предотвращение утечек вследствие коррозии и (или) эрозии	НДТ Б-1-17 реализовано в ПД путем выбора материального исполнения оборудования с учетом свойств продуктов, применения профилактического технического обслуживания.	3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение выбросов в атмосферу вредных веществ
НДТ Б-1-20 Защита грунта вокруг резервуаров (защитная оболочка)	НДТ Б-1-20 реализовано в ПД - покрытие территории внутри ограждения парка предусмотрено бетонированное.	Раздел 8 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Предотвращение загрязнения почв

3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС1.1-ТЧ-001

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 4.1

Наименование НДТ, пункт	Проектируемое решение/мероприятие	Ссылка на ПД	Эффект
НДТ Б-1-22 Применение мер противопожарной защиты	НДТ Б-1-22 реализовано в ПД: - ограждающие стены групп резервуаров в соответствии с п. 3.3 ГОСТ Р 53324-2009 «Ограждение резервуаров» предусматривается сплошным по периметру, из негорючих материалов; - применение автоматической установки пенного пожаротушения; - применением ручных пожарных извещателей - защита резервуаров стационарной системой водяного орошения; - тушение оборудования от передвижной пожарной техники; - применением пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях противопожарного водоснабжения;	Раздел 2.3 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПБ-ТЧ	Снижение выбросов в атмосферу вредных веществ
НДТ Б-7-1 Предотвращение эмиссий в процессе передачи и перегрузки жидкостей и сжиженных газов	НДТ Б-7-1 реализовано в ПД – контроль загазованности в рабочей зоне на наружной площадке средствами автоматического газового анализа с сигнализацией предельно допустимых величин и регистрация всех случаев загазованности.	Раздел 15 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Обеспечение контроля за установленными нормативами выбросов
НДТ Б-7-2 Исполнение трубопроводов	НДТ Б-7-2 реализовано в ПД: - изоляция и защита трубопроводов от коррозии, атмосферного и статического электричества; - фланцевые соединения предусматриваются только в местах подключения трубопроводов к аппаратам, арматуре.	3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение выбросов в атмосферу вредных веществ
НДТ Б-7-8 Организация отбора проб	НДТ Б-7-8 - отбор проб из оборудования и трубопроводов только через специально предназначенные для этого пробоотборники -	3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Снижение выбросов в атмосферу вредных веществ

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

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

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

*Окончание таблицы 4.1*

Наименование НДТ, пункт	Проектируемое решение/мероприятие	Ссылка на ПД	Эффект
<b>ИТС 48-2017 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности»</b>			
НДТ 1. Оптимальный контроль и управление системой потребления энергии и производственным процессом с использованием современных средств автоматизации	НДТ 1 реализована в ПД: В состав АСУТП установки включены следующие подсистемы: - распределённая система управления (PCY); - система противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ)	Раздел 13 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Управление технологическим процессом (АСУТП) с помощью комплекса технических и программных средств. Применение системы ПАЗ позволяет ускорить процесс локализации аварийных ситуаций и уменьшение количества вредных выбросов в окружающую среду
<b>ИТС 47-2017 «Системы обработки (обращения) со сточными водами и отходящими газами в химической промышленности»</b>			
НДТ 3. Контроль основных параметров сточных вод/выбросов в атмосферу с использованием средств автоматизации	НДТ 3 реализована в ПД – путем непрерывного контроля за содержанием выбросов	П. 3.11.2 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Обеспечение контроля за установленными нормативами выбросов.
НДТ 6. Сокращение выбросов в атмосферу	НДТ 6 реализована в ПД – предусмотрено поддержание оптимального технологического режима, позволяющего снизить количество выделяющихся в газовую фазу веществ, и использование герметичного оборудования	П. 7, 13 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС7-ТЧ-001	Предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух

## 4.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух

### 4.2.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства

Изменение состояния воздушной среды в период строительства связано с поступлением в атмосферу загрязняющих веществ в период выполнения работ по строительству проектируемого объекта.

Все строительные работы носят периодический характер и производятся последовательно в соответствии с календарным планом ведения строительства.

При проведении строительных работ с помощью техники возможно загрязнение атмосферного воздуха за счет разгрузки инертных материалов, проведения сварочных и лакокрасочных работ, работы двигателей внутреннего сгорания строительной техники и автотранспорта.

Основными источниками выделений загрязняющих веществ в атмосферу на территории производимых строительного-монтажных работ будут являться:

- двигатели внутреннего сгорания автомобильного транспорта и строительной техники (таблица 12.2 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8501), от которых в атмосферный воздух будут поступать оксиды азота, углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин;

- сварочные работы (таблица 12.2 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8502), от которых будут поступать диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, оксиды азота, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая;

- аппарат для резки металлов (таблица 12.2 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8503), от которого будут поступать диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, оксиды азота, углерода оксид;

- компрессорная установка (таблица 12.2 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8504), от которой будут поступать оксиды азота, углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин;

- выделение пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ (выемки и обратной засыпки грунта, пересыпки щебня) при строительстве (п. 10 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8505), от которых будут поступать пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20;

- покрасочные работы (п. 11 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8506), от которых будут поступать диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), уайт-спирит, взвешенные вещества;

- битумная изоляция (п. 11 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8507), от которой будут поступать углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>;

- выделение пыли при демонтажных работах (п. 11 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) (ИЗАВ № 8508), от которых будут поступать взвешенные вещества.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									88
Ив. № подл.									

На территории строительной площадки отсутствуют выбросы от работы бетоносмесителя, так как бетонная смесь доставляется на территорию объекта автобетоносмесителем в готовом виде (п. 3 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС).

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ на проектируемом объекте представлено на [рисунке 14](#).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	89

Отчет

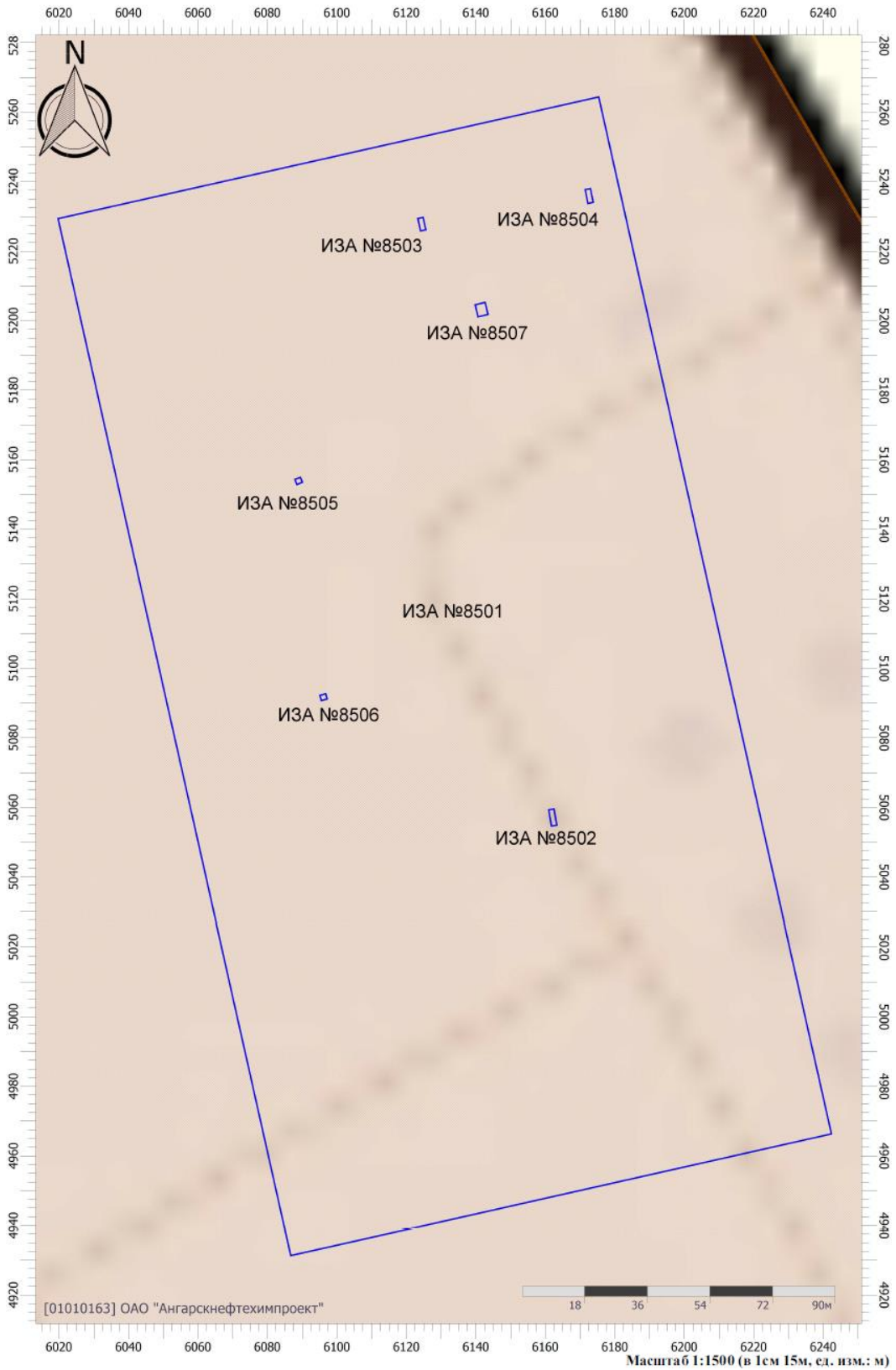


Рисунок 14 – Расположение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы расчетные методы, вошедшие в «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утвержденный распоряжением Минприроды России от 24.06.2019 № 19-р, распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р, распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р, распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р.

Перечень программ и методик, по которым выполнен расчет, приведен в [таблице 4.2](#).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				91
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Изм.							
	Колуч						
		Лист					
			№ док				
				Подпись			
Дата							
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001							
					Лист		
					92		

Таблица 4.2

№ ИЗА	Наименование методики расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	Область применения методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
№ 8502 – сварочные работы № 8503 - резка металла	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах расчетным путем на основе удельных показателей выделения	Пункт 18. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
№ 8504 – работа компрессорной установки	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001)	Определение величин выбросов от стационарных дизельных установок	Пункт 4. распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
№ 8506 – покрасочные работы	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ при нанесении на поверхности лакокрасочных материалов	Пункт 19. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
№ 8501 – работа двигателей внутреннего сгорания автомобильного транспорта и строительной техники	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999	Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов, гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Пункт 49. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
№ 8507 – изоляционные работы	Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990	Методика разработана как методическое пособие для расчета вредных выбросов в атмосферу от проектируемых и реконструируемых нефтехимических производств (в т.ч. при перекачке и сливе кислоты). Также может применяться для расчета выбросов от действующих производств, однако, в этом случае следует использовать результаты натурных обследований. Например, для расчета выбросов от неплотностей действующего оборудования необходимо знать коэффициент негерметичности, который можно определить при опрессовке системы	Пункт 114. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист	
								93

Окончание таблицы 4.2							
№ ИЗА	Наименование методики расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками			Область применения методики		Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик	
№ 8505 – погрузочно-разгрузочные работы при строительстве № 8508 – демонтажные работы	Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001			Методическое пособие предназначено для расчетов выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованными источниками предприятий промышленности строительных материалов. Позволяет производить расчет мощности выделения (г/с, т/год) вредных веществ в атмосферу от хранилищ пылящих материалов, на узлах их пересыпки, при перевалочных работах на складе, при бурении шурфов и скважин, взрывных и погрузочно-разгрузочных работах. Полученные результаты могут быть использованы при учете и нормировании выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников предприятий, технологические процессы которых связаны с производством и хранением строительных материалов, а также в экспертных оценках для определения экологических характеристик применяемого оборудования. В методическом пособии приведены формулы для расчетов выбросов от следующих источников загрязнения воздушного бассейна: пересыпки пылящих материалов; склады, хвостохранилища; буровые работы; взрывные работы		Пункт 38. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)	

В период строительства в атмосферный воздух поступают 24 загрязняющих вещества, в том числе 8 – твердых, 16 – жидких/газообразных и 2 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

Перечень веществ, поступающих в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ на территории производимых строительных работ, представлен в [таблице 4.3](#).

Таблица 4.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Использованный критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
1	2	3	4	5
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 0,00005	2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,0 3,0 3,0	4
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1 -- --	3
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,0 -- --	4

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

94

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Использованный критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
1	2	3	4	5
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1 -- --	4
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35 -- --	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,0 1,5 --	4
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0	-
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,0 - -	4
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3

**Всего 24 наименования ЗВ, в т.ч.:**

**- 8 твердых**

**- 16 жидких/газообразных**

*Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)*

6053 (2) 342 344 Фтористые газообразные соединения и Фториды неорганические плохо растворимые

6205 (2) 330 342 Серы диоксид и Фтористые газообразные соединения

Примечания:

1 Коды (графа 1) загрязняющих веществ приняты согласно «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», г. Санкт-Петербург.

2 Наименования загрязняющих веществ (графа 2), значения ПДК/ОБУВ (графа 4) и класс опасности (графа 5) приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно п. 5 раздела I «Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» СанПиН 1.2.3685-21, не обладают эффектом суммации 2-х, 3-х и 4-х компонентные смеси, включающие диоксид азота и (или) сероводород и входящие в состав многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха, если удельный вес концентраций одного из них, выраженный в долях соответствующих максимальных разовых ПДК, составляет:

- в 2-х компонентной смеси более 80 %;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							95

- в 3-х компонентной - более 70 %;

- в 4-х компонентной - более 60 %.

Не обладает эффектом суммации группа 6204 (азота диоксид, серы диоксид), т.к. удельный вес концентрации азота диоксид в смеси составляет более 80 %.

Количество загрязняющих веществ определено согласно календарному графику строительных работ и графику использования строительных машин и механизмов (приложение Ф, том 8.1.4).

Расчеты количества выбросов вредных веществ в атмосферу в период выполнения строительных работ приведены в приложении Х, том 8.1.4.

Мощности строительной техники при расчетах выбросов загрязняющих веществ при проведении строительных работ приняты в соответствии с таблицей 12.2 раздела 313022/0235Д-П-034.070.000-ПОС.

Высота неорганизованного источника выбросов при строительстве принята согласно п. 2.2.2 «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов ...», С-Пб, 2012 г.:

- при работе двигателей автотранспорта и дорожно-строительной техники – 5 м;

- для передвижных сварочных постов – 5 м.

Высота источников выбросов загрязняющих веществ от аппарата для резки металла, компрессорной установки, битумной изоляции, демонтажных работах, при пересыпке сыпучего материала (выемочно-погрузочные работы (выемка и обратная засыпка грунта), пересыпка щебня), принята 2 м согласно п. 4.4 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

При покрасочных работах высота источника выбросов загрязняющих веществ принята 5 м, как средняя высота объектов и оборудования, подлежащих окрашиванию.

Характеристика и количество суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период выполнения строительных работ приведены в [таблице 4.4.](#)

Масса загрязняющих веществ, выделяющаяся при строительных работах, не вносит значимого вклада в уровень загрязнения атмосферы. На стадии строительства локальное повышенное загрязнение атмосферного воздуха возможно в пределах непосредственно строительной площадки, расположенной в пределах производственной территории. Ухудшение качества воздуха на границе объединенной СЗЗ филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новоыл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез», на жилых территориях и на территориях с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха при совместном действии существующих источников выбросов и источников строительной площадки проектируемого объекта, не прогнозируется.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									96
Изм. № подл.									

Таблица 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ		
		Наименование	Количество, штук						Скорость W, м/с			x	y	x <sub>2</sub>	y <sub>2</sub>	Наименование вещества	Количество	
									Объем V, м <sup>3</sup> /с	Температура T, °С	г/с						т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Первый год строительства:</b>																		
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новый».	Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Двигатели автотранспорта и дорожной техники	23	Неорганизованные выбросы	1	8501	5,0	Габариты площадки 68×160 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6097,50	5247,10	6164,60	4948,60	0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Сера диоксид 0337 Углерод оксид 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) 2732 Керосин	0,0776 0,0126 0,0294 0,0111 0,6910 0,0360 0,0591	0,0166 0,0027 0,0039 0,0024 0,0968 0,0046 0,0083
		Сварочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8502	5,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6161,70	5059,60	6162,60	5054,50	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газообразные соединения 0344 Фториды неорганические плохо растворимые 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	0,0014 0,0001 0,0004 0,0001 0,0045 0,0003 0,0004 0,0002	0,0031 0,0003 0,0009 0,0001 0,0097 0,0005 0,0010 0,0004
		Аппарат для резки металла	2	Неорганизованные выбросы	1	8503	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6124,00	5229,80	6124,90	5225,80	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0337 Углерод оксид	0,0143 0,0002 0,0142 0,0023 0,0176	0,0537 0,0008 0,0533 0,0087 0,0659
		Компрессорная установка	2	Неорганизованные выбросы	1	8504	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6172,20	5238,10	6173,10	5233,70	0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Сера диоксид 0337 Углерод оксид 0703 Бенз(а)пирен 1325 Формальдегид 2732 Керосин	0,0847 0,0138 0,0072 0,0113 0,0740 0,00000134 0,0015 0,0370	0,2456 0,0399 0,0214 0,0321 0,2142 0,00000393 0,0043 0,1071
		Выемочно-погрузочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8505	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6088,00	5153,50	6090,00	5154,30	2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,0070	0,2908

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

Продолжение таблицы 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ		
		Наименование	Количество, штук						Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура T, °С	х	у	х <sub>2</sub>	у <sub>2</sub>	Наименование вещества	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».	Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Покрасочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8506	5,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6095,10	5091,40	6097,20	5092,00	0616 Диметилбензол (Ксилол)	0,0870	0,0969
																0621 Метилбензол (Толуол)	0,0618	0,0757
																	1210 Бутилацетат	0,0120
																1401 Пропан-2-он (Ацетон)	0,0259	0,0317
																2902 Взвешенные вещества (аэрозоль краски)	0,1279	0,1296
		Битумная изоляция	1	Неорганизованные выбросы	1	8507	2,0	4×5 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6140,00	5202,80	6143,30	5203,60	2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0102	0,0321
		Демонтажные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8508	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5					2902 Взвешенные вещества (пыль при демонтаже)		
<b>Итого за первый год строительных работ:</b>																0123 диЖелезо триоксид (железа оксид)	0,0158	0,0568
																0143 Марганец и его соединения	0,0003	0,0011
																0301 Азота диоксид	0,1769	0,3164
																0304 Азота оксид	0,0287	0,0514
																0328 Углерод (Сажа)	0,0366	0,0253
																0330 Сера диоксид	0,0224	0,0345
																0337 Углерод оксид	0,7871	0,3866
																0342 Фтористые газообразные соединения	0,0003	0,0005
																0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004	0,0010
																0616 Диметилбензол (Ксилол)	0,0870	0,0969
																0621 Метилбензол (Толуол)	0,0618	0,0757
																0703 Бенз(а)пирен	0,00000013	0,00000039

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

Продолжение таблицы 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ		
		Наименование	Количество, штук						Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура T, °C	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря		Наименование вещества	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																1210 Бутилацетат	0,0120	0,0147
																1325 Формальдегид	0,0015	0,0043
																1401 Пропан-2-он (Ацетон)	0,0259	0,0317
																2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0360	0,0046
																2732 Керосин	0,0961	0,1154
																2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0102	0,0321
																2902 Взвешенные вещества (аэрозоль краски)	0,1279	0,1296
																2902 Взвешенные вещества (пыль при демонтаже)		
																2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,0070	0,2908
<b>Всего 20 наименований ЗВ, в т.ч.:</b>																<b>1,5339</b>	<b>1,6694</b>	
<b>- 7 твердых</b>																<b>0,1880</b>	<b>0,5046</b>	
<b>- 13 жидких/газообразных</b>																<b>1,3459</b>	<b>1,1648</b>	
<b>Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:</b>																		
6053 – Фтористые газообразные соединения и Фториды неорганические плохо растворимые																		
6205 – Серы диоксид и Фтористые газообразные соединения																		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Продолжение таблицы 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ																																						
		Наименование	Количество, штук						Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура T, °C	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря		Наименование вещества	Количество																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	x	y	x <sub>2</sub>	y <sub>2</sub>	13	14	15	16	17	18	19																																
<b>Второй год строительства:</b>																																																						
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоил».	Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Двигатели автотранспорта и дорожной техники	23	Неорганизованные выбросы	1	8501	5,0	Габариты площадки 68×160 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6097,50	5247,10	6164,60	4948,60	0301 Азота диоксид	0,08740	0,02690	0304 Азота оксид	0,01420	0,00440	0328 Углерод (Сажа)	0,03250	0,00630	0330 Сера диоксид	0,01260	0,00360	0337 Углерод оксид	0,77320	0,16210	2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,03830	0,00820	2732 Керосин	0,06590	0,01320																		
		Сварочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8502	5,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6161,70	5059,60	6162,60	5054,50	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид)	0,00144	0,00603	0143 Марганец и его соединения	0,00012	0,00052	0301 Азота диоксид	0,00041	0,00169	0304 Азота оксид	0,00007	0,00028	0337 Углерод оксид	0,00449	0,01875	0342 Фтористые газообразные соединения	0,00025	0,00106	0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,00045	0,00186	2908 Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	0,00019	0,00079															
		Аппарат для резки металла	2	Неорганизованные выбросы	1	8503	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6124,00	5229,80	6124,90	5225,80	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид)	0,01434	0,03098	0143 Марганец и его соединения	0,00021	0,00046	0301 Азота диоксид	0,01424	0,03077	0304 Азота оксид	0,00231	0,00500	0337 Углерод оксид	0,01761	0,03804	0301 Азота диоксид	0,08469	0,40454	0304 Азота оксид	0,01376	0,06574	0328 Углерод (Сажа)	0,00719	0,03528	0330 Сера диоксид	0,01131	0,05292	0337 Углерод оксид	0,07400	0,35280	0703 Бенз(а)пирен	0,0000013	0,0000065	1325 Формальдегид	0,00154	0,00706	2732 Керосин	0,03700	0,17640
		Компрессорная установка	2	Неорганизованные выбросы	1	8504	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6172,20	5238,10	6173,10	5233,70	0301 Азота диоксид	0,08469	0,40454	0304 Азота оксид	0,01376	0,06574	0328 Углерод (Сажа)	0,00719	0,03528	0330 Сера диоксид	0,01131	0,05292	0337 Углерод оксид	0,07400	0,35280	0703 Бенз(а)пирен	0,0000013	0,0000065	1325 Формальдегид	0,00154	0,00706	2732 Керосин	0,03700	0,17640															
		Выемочно-погрузочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8505	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6088,00	5153,50	6090,00	5154,30	2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,0070	0,3635																																				

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

Продолжение таблицы 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ		
		Наименование	Количество, штук						Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура T, °С	х	у	х <sub>2</sub>	у <sub>2</sub>	Наименование вещества	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».	Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Покрасочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8506	5,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6095,10	5091,40	6097,20	5092,00	0616 Диметилбензол (Ксилол)	0,1600	0,0979
		0621 Метилбензол (Толуол)	0,1003	0,0820	1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0385	0,0063	1061 Этанол (Спирт этиловый)	0,0192	0,0031	1210 Бутилацетат	0,1082	0,0303	1401 Пропан-2-он (Ацетон)	0,0259	0,0317	2752 Уайт-спирит	0,0731
		Битумная изоляция	1	Неорганизованные выбросы	1	8507	2,0	4×5 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6140,00	5202,80	6143,30	5203,60	2902 Взвешенные вещества (аэрозоль краски)	0,2178	0,1338
<b>Итого за второй год строительных работ:</b>																0123 диЖелезо триоксид (железа оксид)	0,0158	0,0370
																0143 Марганец и его соединения	0,0003	0,0010
																0301 Азота диоксид	0,1867	0,4639
																0304 Азота оксид	0,0303	0,0754
																0328 Углерод (Сажа)	0,0397	0,0416
																0330 Сера диоксид	0,0239	0,0565
																0337 Углерод оксид	0,8693	0,5717
																0342 Фтористые газообразные соединения	0,0003	0,0011
																0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,0005	0,0019
																0616 Диметилбензол (Ксилол)	0,1600	0,0979
																0621 Метилбензол (Толуол)	0,1003	0,0820
																0703 Бенз(а)пирен	0,00000013	0,00000065

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист  
101

Продолжение таблицы 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ		
		Наименование	Количество, штук						точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря		Наименование вещества	Количество				
									Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура T, °С	x		y	x <sub>2</sub>	y <sub>2</sub>	г/с	т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0385	0,0063
																1061 Этанол (Спирт этиловый)	0,0192	0,0031
																1210 Бутилацетат	0,1082	0,0303
																1325 Формальдегид	0,0015	0,0071
																1401 Пропан-2-он (Ацетон)	0,0259	0,0317
																2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0383	0,0082
																2732 Керосин	0,1029	0,1896
																2752 Уайт-спирит	0,0731	0,0010
																2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0102	0,0321
																2902 Взвешенные вещества (аэрозоль краски)	0,2178	0,1338
																2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,0070	0,3635
																<b>Всего 23 наименования ЗВ, в т.ч.:</b>	<b>2,0697</b>	<b>2,2367</b>
																<i>- 7 твердых</i>	<i>0,2811</i>	<i>0,5788</i>
																<i>- 16 жидких/газообразных</i>	<i>1,7886</i>	<i>1,6579</i>
																<b>Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:</b>		
																6053 – Фтористые газообразные соединения и Фториды неорганические плохо растворимые		
																6205 – Серы диоксид и Фтористые газообразные соединения		

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

Продолжение таблицы 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ		
		Наименование	Количество, штук						Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура Т, °С	х	у	х <sub>2</sub>	у <sub>2</sub>	Наименование вещества	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Третий год строительства:</b>																		
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».	Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Двигатели автотранспорта и дорожной техники	23	Неорганизованные выбросы	1	8501	5,0	Габариты площадки 68×160 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6097,50	5247,10	6164,60	4948,60	0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Сера диоксид 0337 Углерод оксид 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) 2732 Керосин	0,0692 0,0113 0,0262 0,0099 0,6333 0,0344 0,0526	0,0082 0,0013 0,0025 0,0011 0,0579 0,0026 0,0049
		Сварочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8502	5,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6161,70	5059,60	6162,60	5054,50	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газообразные соединения 0344 Фториды неорганические плохо растворимые 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	0,0014 0,0001 0,0004 0,0001 0,0045 0,0003 0,0004 0,0002	0,0008 0,0001 0,0002 0,0000 0,0026 0,0001 0,0003 0,0001
		Аппарат для резки металла	2	Неорганизованные выбросы	1	8503	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6124,00	5229,80	6124,90	5225,80	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0337 Углерод оксид	0,0143 0,0002 0,0142 0,0023 0,0176	0,0062 0,0001 0,0062 0,0010 0,0076
		Компрессорная установка	2	Неорганизованные выбросы	1	8504	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6172,20	5238,10	6173,10	5233,70	0301 Азота диоксид 0304 Азота оксид 0328 Углерод (Сажа) 0330 Сера диоксид 0337 Углерод оксид 0703 Бенз(а)пирен 1325 Формальдегид 2732 Керосин	0,0847 0,0138 0,0072 0,0113 0,0740 0,00000134 0,0015 0,0370	0,0867 0,0141 0,0076 0,0113 0,0756 0,00000139 0,0015 0,0378
		Выемочно - погрузочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8505	2,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6088,00	5153,50	6090,00	5154,30	2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	0,0070 0,0023	0,0727 0,0121

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Продолжение таблицы 4.4

1	2	3		5	6	7	8	9	10			13				17				
		Наименование	Количество, штук						Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м		Выбросы вредных веществ		Наименование вещества	Количество	
											Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура T, °C	x	y	x2	y2		г/с	т
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».	Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Покрасочные работы	1	Неорганизованные выбросы	1	8506	5,0	2×2 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6095,10	5091,40	6097,20	5092,00	0616 Диметилбензол (Ксилол)	0,0870	0,0969		
		Битумная изоляция	1	Неорганизованные выбросы	1	8507	2,0	4×5 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6140,00	5202,80	6143,30	5203,60	0621 Метилбензол (Толуол)	0,0618	0,0757		
<b>Итого за третий год строительных работ:</b>																1210 Бутилацетат	0,0120	0,0147		
																1401 Пропан-2-он (Ацетон)	0,0259	0,0317		
																2902 Взвешенные вещества (аэрозоль краски)	0,1279	0,1296		
																2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0102	0,0022		
																0123 диЖелезо триоксид (железа оксид)	0,0157	0,0070		
																0143 Марганец и его соединения	0,0003	0,0002		
																0301 Азота диоксид	0,1685	0,1013		
																0304 Азота оксид	0,0275	0,0164		
																0328 Углерод (Сажа)	0,0334	0,0101		
																0330 Сера диоксид	0,0212	0,0124		
																0337 Углерод оксид	0,7294	0,1437		
																0342 Фтористые газообразные соединения	0,0003	0,0001		
																0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004	0,0003		
																0616 Диметилбензол (Ксилол)	0,0870	0,0969		
																0621 Метилбензол (Толуол)	0,0618	0,0757		
																0703 Бенз(а)пирен	0,00000013	0,00000014		

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

Окончание таблицы 4.4

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ		
		Наименование	Количество, штук						Скорость W, м/с	Объем V, м³/с	Температура T, °C	х	у	х <sub>2</sub>	у <sub>2</sub>	Наименование вещества	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																1210 Бутилацетат	0,0120	0,0147
																1325 Формальдегид	0,0015	0,0015
																1401 Пропан-2-он (Ацетон)	0,0259	0,0317
																2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0344	0,0026
																2732 Керосин	0,0896	0,0427
																2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0102	0,0022
																2902 Взвешенные вещества (аэрозоль краски)	0,1279	0,1296
																2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,0070	0,0727
																2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	0,0023	0,0121
<b>Всего 21 наименование ЗВ, в т.ч.:</b>																<b>1,4563</b>	<b>0,7739</b>	
<b>- 8 твердых</b>																<b>0,1870</b>	<b>0,2320</b>	
<b>- 13 жидких/газообразных</b>																<b>1,2693</b>	<b>0,5419</b>	
<b>Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:</b>																		
6053 – Фтористые газообразные соединения и Фториды неорганические плохо растворимые																		
6205 – Серы диоксид и Фтористые газообразные соединения																		
<b>Всего за период строительных работ:</b>																<b>5,0599</b>	<b>4,6800</b>	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист  
105



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

Рисунок 15 – Расположение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							107

Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета количества вредных выбросов в атмосферу

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы расчетные методы, вошедшие в «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утвержденный распоряжением Минприроды России от 24.06.2019 № 19-р, распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р, распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р, распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р.

Перечень методик, по которым выполнены расчеты вредных выбросов в атмосферу, приведен в [таблице 4.5](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							108
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							108

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				
							Лист	109		

Таблица 4.5

№ ИЗА	Наименование методики расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	Область применения методики	Обоснование внесения сведений о Методике расчета в Перечень методик
№ 8001 - вентиляционные патрубки резервуаров Р-1/1, Р-2...Р4 для Западно-Сибирской нефти	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Определение величин выбросов загрязняющих веществ из резервуаров для хранения нефтепродуктов	Пункт 5. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
	Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)». Санкт-Петербург, 1999	В документе даны рекомендации по использованию утвержденных Минздравом РФ величин ОБУВ для смесей углеводородов предельных, расширен перечень нефтепродуктов, уточнены количественные и качественные показатели индивидуальных компонентов углеводородов, а также приведены дополнительные примеры расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для различных видов нефтепродуктов. Расчет максимальных и валовых выбросов паров нефтепродуктов.	
№ 8002 - вентиляционные патрубки резервуаров Р-5, Р-6 для Субханкуловской нефти	Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД-39- 142-00. Краснодар, 2000	Методика предназначена для расчетного определения величины неорганизованных выбросов в атмосферу действующими и проектируемыми нефте- и газоперерабатывающими заводами, компрессорными станциями, промышленными установками подготовки и переработки нефти и газа и другими предприятиями, перерабатывающими углеводородное сырье, при работе их в регламентных режимах	Пункт 65. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
№ 8003 - вентиляционные патрубки резервуаров Р-7, Р-8 для Арланской нефти			
№ 8004, № 8005 – неорганизованные выбросы от неплотностей оборудования, фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, уплотнений насосов			
№ 8006 – воздушник дренажной емкости Е1	Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990	Методика разработана как методическое пособие для расчета вредных выбросов в атмосферу от проектируемых и реконструируемых нефтехимических производств (в т.ч. при перекачке и сливе кислоты). Также может применяться для расчета выбросов от действующих производств, однако, в этом случае следует использовать результаты натурных обследований. Например, для расчета выбросов от неплотностей действующего оборудования необходимо знать коэффициент негерметичности, который можно определить при опрессовке системы.	Пункт 114. Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)

Вещества, поступающие в атмосферу от источников Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступают 6 загрязняющих веществ, в том числе 6 – жидких/газообразных.

Перечень веществ, поступающих от источников Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, приведен в [таблице 4.6](#).

Таблица 4.6

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
код	наименование			
1	2	3	4	5
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,0 50,0 --	4
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,0 5,0 --	3
0602	Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3

**Всего 6 наименований ЗВ, в т.ч.:**

**- 6 жидких/газообразных**

Примечания  
1 Код (графа 1) загрязняющего вещества принят согласно «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», г. Санкт-Петербург.  
2 Наименования загрязняющих веществ (графа 2), значения ПДК/ОБУВ (графа 4) и класс опасности (графа 5) приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Характеристика и количество вредных выбросов в атмосферу от Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти

Характеристика и количество вредных выбросов в атмосферу от Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти приведены в [таблице 4.7](#).

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации приведены в приложении X, том 8.1.4.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							110

Таблица 4.7

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ			Режим работы, ч/год
		Наименование	Количество, штук						Скорость W <sub>0</sub> , м/с	Объем V <sub>1</sub> , м <sup>3</sup> /с	Температура T <sub>г</sub> , °С	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря		Наименование вещества	Количество		
												x	y	x <sub>2</sub>	y <sub>2</sub>		г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>1 Постоянные выбросы</b>																			
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл». Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Резервуарный парк нефти № 1 (об. 1). Резервуарный парк нефти № 2 (об. 2)	Резервуары Р-1/1, Р-2...Р4 для Западно-Сибирской нефти V=20000 м <sup>3</sup>	4	Вентиляционные патрубки резервуаров	1	8001	12,00	Габариты площадки 66×323 м	-	-	2...30	6116,90	5251,00	6178,30	4985,30	0333 Дигидросульфид	0,004	0,045	8760
																0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	4,650	54,120	
																0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	1,720	20,017	
																0602 Бензол	0,022	0,261	
																0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,007	0,082	
																0621 Метилбензол	0,014	0,164	
	Резервуары Р-5, Р-6 для Субханкуловской нефти V=20000 м <sup>3</sup>	2	Вентиляционные патрубки резервуаров	1	8002	12,00	Габариты площадки 66×142 м	-	-	2...30	6051,50	5236,10	6074,90	5128,10	0333 Дигидросульфид	0,002	0,027	8760	
															0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	2,996	32,911		
															0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	1,108	12,172		
															0602 Бензол	0,014	0,159		
															0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,005	0,050		
															0621 Метилбензол	0,009	0,100		
	Резервуары Р-7, Р-8 для Арланской нефти V=20000 м <sup>3</sup>	2	Вентиляционные патрубки резервуаров	1	8003	12,00	Габариты площадки 66×180 м	-	-	2...30	6076,40	5122,00	6111,50	4973,10	0333 Дигидросульфид	0,003	0,049	8760	
															0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	4,196	59,239		
															0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	1,552	21,910		
0602 Бензол															0,020	0,286			
0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)															0,006	0,090			
0621 Метилбензол															0,013	0,180			

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Продолжение таблицы 4.7

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ			Режим работы, ч/год														
		Наименование	Количество, штук						Скорость W <sub>0</sub> , м/с	Объем V <sub>1</sub> , м <sup>3</sup> /с	Температура T <sub>r</sub> , °C	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря		Наименование вещества	Количество																
												x	y	x <sub>2</sub>	y <sub>2</sub>		г/с	т/год															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20														
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл». Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Резервуарный парк нефти № 1 (об. 1). Резервуарный парк нефти № 2 (об. 2)	Запорно-регулирующая арматура	48	Неорганизованные выбросы	1	8004	2,0	Габариты площадки 133×390 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6084,50	5244,60	6141,50	4977,50	0333 Дигидросульфид	0,0000007	0,000022	8760														
			0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>													0,000855	0,026961																
		0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,000316													0,009972																	
		0602 Бензол	0,000004													0,000130																	
		0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000001													0,000041																	
	0621 Метилбензол	0,000003	0,000082																														
	Открытая насосная (об. 3)	Запорно-регулирующая арматура	75	Неорганизованные выбросы	1	8005	2,0	Габариты площадки 12×27 м	-	-	Минус 13,7... +19,5	6185,60	5163,20	6192,60	5135,20	0333 Дигидросульфид	0,000014	0,000439	8760														
			0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>													0,016824	0,530553																
			0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>													0,006222	0,196230																
		0602 Бензол	0,000081													0,002563																	
0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,000026	0,000805																														
0621 Метилбензол	0,000051	0,001611																															
																0333 Дигидросульфид	0,009015	0,121461															
																0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	11,859679	146,827514															
																0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	4,386538	54,305202															
																0602 Бензол	0,056085	0,708693															
																0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,018027	0,222846															
																0621 Метилбензол	0,036054	0,445693															
																<b>Итого постоянных выбросов</b>		<b>16,365398</b>	<b>202,631409</b>														

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

Окончание таблицы 4.7

Предприятие	Объект	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса, п	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Выбросы вредных веществ			Режим работы, ч/год
		Наименование	Количество, штук						Скорость W <sub>0</sub> , м/с	Объем V <sub>1</sub> , м <sup>3</sup> /с	Температура T <sub>r</sub> , °C	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря		Наименование вещества	Количество		
												x	y	x <sub>2</sub>	y <sub>2</sub>		г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>2 Периодические выбросы</b>																			
Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новый». Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти	Дренажная емкость E1	Дренажная емкость E1	1	Воздушник	1	8006	5,0	0,08	0,0049	2,48×10 <sup>-5</sup>	До 40	6187,80	5177,60	-	-	0333 Дигидросульфид	0,0000025	0,0000009	100
																0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0,003007	0,001083	
																0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,001112	0,0004	
																0602 Бензол	0,0000145	0,0000052	
																0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0000046	0,0000016	
																0621 Метилбензол	0,0000091	0,0000033	
<b>Итого периодических выбросов:</b>																<b>0,00415</b>	<b>0,0015</b>		
																0333 Дигидросульфид	0,009015	0,121462	
																0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	11,859679	146,828597	
																0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	4,386538	54,305602	
																0602 Бензол	0,056085	0,708698	
																0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,018027	0,222848	
																0621 Метилбензол	0,036054	0,445696	
<b>Всего по объекту 6 наименований ЗВ, в т.ч.:</b>																<b>16,365398</b>	<b>202,632903</b>		
<b>- 6 жидких/газообразных:</b>																<b>16,365398</b>	<b>202,632903</b>		

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

Согласно разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух № 204/2018 от 24.12.2018 (приложение Д, том 8.1.3) от источников выбросов филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» на существующее положение в атмосферу поступает 74 загрязняющих вещества 1-4 классов опасности, суммарный валовый выброс составляет 79930,730082 т/год. Фактический валовый объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» в 2023 году согласно данным государственного статистического отчета по форме 2-ТП (воздух) составил 50037,56 т/год. Резерв составляет 29893,170082 т/год.

Все вещества от проектируемого объекта присутствуют в существующих выбросах филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл», дополнительное поступление загрязняющих веществ от проектируемого объекта составляет 0,25 % от общего валового выброса предприятия.

### Оснащение автоматическими средствами измерения и учета

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» относится к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (при постановке на учет ему присвоен код 80-0102-000901-П – приложение С, том 8.1.3).

В соответствии с требованиями статьи 67 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие стационарные источники на объектах I категории, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета массы (объема) и концентрации выбросов загрязняющих веществ.

Перечень стационарных источников, оснащаемых автоматическими средствами измерения и учета, установлен Распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю посредством автоматических средств измерения и учета, установлен Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 № 262.

Перечень технических средств передачи информации о массе (объеме) выбросов, о концентрации загрязняющих веществ в выбросах установлен Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 № 263.

Применительно к объекту проектирования выявлено следующее: в составе объекта отсутствует оборудование, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ.

Взам. инв. №						
Инд. № подл.						
Подпись и дата						
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	114

## Технологические нормативы для маркерных веществ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоыл» отнесен к 1 категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Основным отраслевым справочником по переработке нефти является ИТС 30-2021 «Переработка нефти». ИТС 30-2021 содержит описание применяемых при переработке нефти технологических процессов, оборудования, технических способов, методов, в том числе позволяющих снизить негативное воздействие на окружающую среду, водопотребление, повысить энергоэффективность технологических процессов, обеспечить ресурсосбережение. На основании анализа технологических процессов, оборудования, технических способов, методов (в том числе управления) определены решения, являющиеся НДТ. Для каждого технологического процесса установлены соответствующие технологические показатели.

В соответствии с таблицей А.1 Приложения А ИТС 30-2021 «Переработка нефти» определены объекты технологического нормирования Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти – резервуары хранения нефти и нефтепродуктов.

Технологические показатели наилучших доступных технологий переработки нефти, предложенные ИТС 30-2021, утверждены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.05.2022 № 376.

Определение технологических показателей для выбросов маркерных веществ для каждого объекта технологического нормирования осуществляется в целях оценки соответствия технологических показателей выбросов объекта технологического нормирования технологическим показателям НДТ.

Определение технологических показателей для выбросов и технологических нормативов для объектов технологического нормирования включает:

- определение показателей выбросов маркерных веществ для каждого стационарного источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в составе объекта технологического нормирования;
- расчет годовых валовых выбросов каждого маркерного вещества для объекта технологического нормирования;
- определение величины годового выпуска продукции;
- расчеты удельных значений массы выбросов каждого маркерного загрязняющего вещества в расчете на единицу производимой продукции;
- определение значений технологических показателей для выбросов и технологических нормативов для объекта технологического нормирования.

Величины годового валового выброса (т/год) каждого маркерного вещества для объекта технологического нормирования рассчитываются как сумма массы выбросов маркерного вещества всех стационарных источников выбросов в составе объекта технологического нормирования.

Величина годового выпуска продукции принята в соответствии с техническими данными, приведенными в 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПЗ.

Расчеты удельных значений массы выбросов каждого маркерного вещества в расчете на единицу производимой продукции осуществляются путем деления годовых валовых выбросов каждого маркерного вещества на величину годового выпуска продукции на объекте технологического нормирования.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							115
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Результаты определения показателей выбросов маркерных веществ для каждого стационарного источника выбросов маркерных веществ, величины годового выпуска продукции и расчетов годовых валовых выбросов каждого маркерного вещества, удельных значений массы выбросов каждого маркерного вещества приведены в [таблице 4.8](#).

Таблица 4.8

Наименование	Назначение	Наименование объекта технологического нормирования по ИТС 30-2021	Маркерное вещество		Технологический показатель			Пре-выше-ние	ИЗАВ, отно-сящи-ся к объ-екту ТН
			Код, наименование	Количе-ство вы-бросов, т/год	Еди-ница изме-рения	Значе-ние, не более	Расчет-ное значе-ние		
Резервуарный парк нефти № 1 (об. 1). Резервуарный парк нефти № 2 (об. 2)	Прием, хранение и выдача нефти	Резервуары Р-1/1, Р-2...Р-4 для Западно-Сибирской нефти	0415 Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан)	54,120	кг/т про-дук-ции (год)	19,52	0,02	отсут-ствует	8001
			0416 Углеводороды предельные С6-С10	20,017		14,69	0,01	отсут-ствует	
		Резервуары Р-5, Р-6 для Субханкуловской нефти	0415 Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан)	32,911	кг/т про-дук-ции (год)	19,52	0,02	отсут-ствует	8002
			0416 Углеводороды предельные С6-С10	12,172		14,69	0,01	отсут-ствует	
		Резервуары Р-7, Р-8 для Арланской нефти	0415 Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан)	59,239	кг/т про-дук-ции (год)	19,52	0,02	отсут-ствует	8003
			0416 Углеводороды предельные С6-С10	21,910		14,69	0,01	отсут-ствует	
Примечание – Грузооборот резервуарного парка трехсуточного запаса нефти – 7645290 т/год, в т.ч.:									
- Западно-Сибирская нефть – 2828757 т/год;									
- Субханкуловская нефть – 1720190 т/год;									
- Арланская нефть – 3096343 т/год									

Технологические нормативы выбросов ЗВ от Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти не превышают значения технологических показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и соответствуют технологическим показателям НДТ, установленным Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.05.2022 № 376.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							116
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Расходы воды для различных категорий водопользования определены с учетом сроков строительных работ и количества человек, участвующих в проведении работ (хозяйственно-питьевые нужды), а также исходя из количества, графиков работы и технических характеристик строительной техники.

Вода на производственные нужды (поливка бетона, полив участков строительства против пыления в жаркое время и т.д.) используется в тёплый период с мая по сентябрь.

#### *Водопотребление на бытовые нужды персонала*

Все работающие на стройплощадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям. Обеспечение питьевой водой производится путем завоза воды в пластиковых емкостях. Вода на питьевые нужды должна соответствовать СанПиН 1.2.3685-21 [21], СанПиН 2.1.3684-21 [20], поэтому принимается вода бутилированная (в пластиковых емкостях), которая завозится ежедневно. Питьевые установки располагаются не далее 75 метров от рабочих мест.

Расход воды на бытовые нужды персонала, выполняющего строительные работы, определён в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» МДС 12-46.2008, Москва 2009 г. [54].

Общая численность персонала, занятого при выполнении строительных работ, согласно разделу 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС, составит:

- первый год строительства – 96 человек; количество работающих в наиболее многочисленную смену – 64 человека;
- второй год строительства – 115 человек; количество работающих в наиболее многочисленную смену – 77 человек;
- третий год строительства – 105 человек; количество работающих в наиболее многочисленную смену – 70 человек.

Расчеты количества расхода воды на бытовые нужды персонала в период выполнения строительных работ представлены в приложении Щ, том 8.1.4.

#### *Водопотребление на производственные нужды*

Вода на производственные нужды (поливка бетона, полив участков строительства против пыления в жаркое время и т.д.) определена в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» МДС 12-46.2008, Москва 2009 г. Расчеты представлены в приложении Щ, том 8.1.4.

Вода, расходуемая на производственные нужды, используется безвозвратно при производстве СМР (на поливку бетона, поливку грунта при уплотнении, заправку машин, пылеподавление). Таким образом, образование производственных стоков на стадии строительства объекта не предусматривается.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									118
Ив. № подл.									

### *Водопотребление на мойку колес автотранспорта*

Вода на мойку колёс используется в тёплый и переходный периоды с апреля по октябрь. Расход воды на мойку колес определен в соответствии с «Рекомендациями по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке» № 52-03. Расчеты представлены в приложении Ц, том 8.1.4.

### *Водопотребление на гидроиспытание оборудования*

Гидравлические испытания выполняются с целью проверки прочности и плотности оборудования. В период строительства гидравлическим испытаниям подлежит новое оборудование и трубопроводы после монтажа. В качестве рабочей жидкости согласно требованиям п. 3.2.22 РД 24.200.11-90 применяется свежая (техническая) вода. Обеспечение водой для гидроиспытаний предусмотрено из системы производственного водоснабжения.

Ожидаемый расход воды на гидроиспытание резервуаров (принят максимальный объем резервуара Р-1/1, Р-2...Р-8) в период строительства составит 20000,0 м<sup>3</sup>/период.

### *Водопотребление на пожаротушение*

Расход воды для пожаротушения в период строительства составляет 5 л/с (МДС 12-46.2008, п. 4.14.3).

Расчет количества расхода воды в период выполнения строительных работ представлен в приложении Ц, том 8.1.4.

Ожидаемый расход воды приведен в [таблице 4.9](#).

Таблица 4.9

Вид водоснабжения	Расход	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /период
<b>1 Первый год строительства:</b>		
- на бытовые нужды персонала	4,56	1203,84
- на мойку колес автотранспорта	0,36	97,54
- на производственные нужды	1,013	111,375
<b>Итого за первый год строительства:</b>	<b>5,933</b>	<b>1412,755</b>
<b>2 Второй год строительства:</b>		
- на бытовые нужды персонала	5,538	1461,90
- на мойку колес автотранспорта	0,36	97,54
- на производственные нужды	1,013	111,375
<b>Итого за второй год строительства:</b>	<b>6,911</b>	<b>1670,815</b>
<b>3 Третий год строительства:</b>		
- на бытовые нужды персонала	5,005	770,770
- на мойку колес автотранспорта	0,36	65,86
- на производственные нужды	1,013	111,375
- на гидроиспытание резервуаров	3888,00	20000,0
<b>Итого за третий год строительства:</b>	<b>3894,378</b>	<b>20948,005</b>
<b>Всего:</b>	<b>3907,222</b>	<b>24031,575</b>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							119

## Водоотведение

В период выполнения строительного-монтажных работ будут образовываться следующие категории сточных вод:

- хозяйственно-бытовые, в т.ч. стоки от туалетных кабин;
- стоки от пункта мойки колёс автотранспорта;
- поверхностные стоки с территории строительной площадки (дождевые и талые);
- стоки от гидроиспытания оборудования.

### *Хозяйственно-бытовые сточные воды*

Проектной документацией (раздел 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС) предусматривается установка душевых и шести туалетных кабин.

Количество бытовых стоков от персонала, выполняющего строительные работы, и сточных вод от туалетных кабин определено в соответствии с МДС 12-46.2008, Москва 2009 г. [54] и приложением К СП 42.13330.2016 [32] соответственно. Качественный состав бытовых стоков принят согласно таблице Г.1 приложения Г СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» [29]. Расчеты представлены в приложении Щ, том 8.1.4.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод (стоков от умывальных приборов и душевых), образующихся при проведении строительных работ по объекту, производится по временным водопроводам в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

Отвод фекальных сточных вод в период строительства предусмотрен в накопительные емкости туалетных кабин объемом 250 л, с последующим вывозом (1 раз в три дня) специализированным автотранспортом по договору строительного подрядчика со специализированной организацией, выбираемой по результатам тендерных процедур.

### *Поверхностные (дождевые и талые) сточные воды*

Поверхностно-дождевые (ливневые) сточные воды имеют сезонный характер образования и неравномерность распределения объемов во времени, загрязнены преимущественно твердыми взвешенными веществами и смываемыми с поверхности специфическими загрязняющими веществами (нефтепродукты). Объем образования дождевых вод оценивается исходя из годовой среднемноголетней нормы выпадения осадков и общей площади водостока.

Неорганизованный сток с прилегающей территории за пределы строительной площадки отсутствует. До начала производства строительного-монтажных работ после очистки территории строительной площадки выполняют работы по организации отвода поверхностных вод, придавая соответствующий уклон при вертикальной планировке площадки. Водоотвод осуществляется с помощью временных водоотводных устройств, которые ускоряют сток осадков, выпадающих на территорию строительной площадки.

Расчеты представлены в приложении Щ, том 8.1.4.

Объем дождевых и талых стоков и концентрация в них загрязняющих веществ определены с учетом требований СП 32.13330.2018 [29] и «Рекомендаций по расчету

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							120
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» [50].

Поверхностные сточные воды, образующиеся в период строительства, предусматривается направлять в существующие сети производственно-ливневой канализации филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл».

#### *Стоки от пункта мойки колес*

Ожидаемое количество сточных вод от пункта мойки колёс (сливается однократно по окончанию теплого сезона) будет равняться объему оборотной системы установки мойки (2 шт.) – 2,5 м<sup>3</sup>/период (загрязнений в них – 0,00055 т/период). Расчеты представлены в приложении Щ, том 8.1.4.

Качественный состав стоков от пункта мойки колес принят в соответствии с техническими характеристиками пункта мойки колес автотранспортных средств серии «Мойдодыр-К» с системой оборотного водоснабжения (приложение Ю, том 8.1.4).

Пункт мойки колес «Мойдодыр – К2» оборудован песколовкой (осаждение наиболее крупной взвеси), очистной установкой (отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов) и шламосборным кюветом (накопление шлама).

Сточные воды проходят локальную очистку в пункте мойки колес. По окончании теплого сезона (однократно) направляются в существующие сети производственно-ливневой канализации филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл».

#### *Стоки после гидравлических испытаний*

Гидравлические испытания выполняются с целью проверки прочности и плотности оборудования. В качестве рабочей жидкости согласно требованиям п. 3.2.22 РД 24.200.11-90 применяется вода из производственно-противопожарного водопровода.

В период строительства гидравлическим испытаниям подлежит новое оборудование и трубопроводы после монтажа перед пуском в эксплуатацию. Отработанная рабочая жидкость не содержит химические вещества и классифицируется как условно-чистая вода. Стоки от гидроиспытаний направляются в сеть производственно-дождевой (промливневой) канализации.

Ожидаемое количество стоков от гидроиспытания резервуаров (принят максимальный объем резервуара Р-1/1, Р-2...Р-8) в период строительства составит 20000,0 м<sup>3</sup>/период.

Сброс стоков в водные объекты на стадии строительства объекта планируемой деятельности не предусматривается.

Расчет количества стоков в период выполнения строительных работ представлен в приложении Щ, том 8.1.4.

Ожидаемое количество образования стоков в период строительства приведено в [таблице 4.10](#).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									121
Инд. № подл.									

Таблица 4.10

Наименование сточных вод	Количество сточных вод		Качественная характеристика сточных вод			Способ отведения, направление сброса сточных вод
	м³/сут	м³/ период	Наименование загрязнений	Концентрация загрязнений, мг/л	Количество загрязнений, т/период	
<b>1 Первый год строительства</b>						
1 Бытовые стоки, в т.ч.: - стоки от бытовых приборов	4,677 4,56	1234,688 1203,84	Взв. вещества БПК <sub>5</sub> ХПК Азот общ.	67 г/сут 60 г/сут 120 г/сут 11,7 г/сут	0,3773 0,3379 0,2534 0,0659	В существующие сети хозяйственно-бытовой канализации  Вывозятся специализированным автотранспортом. Дальнейшее направление определяется подрядной строительной организацией, выбираемой по результатам тендерных процедур
- стоки туалетных кабин	0,117	30,848	Азот аммон. Фосфор общ. Фосфор фосфатов	8,8 г/сут 1,8 г/сут 1,0 г/сут	0,0496 0,0101 0,0056	
2 Стоки от пункта мойки колес (однократно по окончанию теплого сезона)	-	2,5	Взвеш. вещества Нефтепродукты	200 20	0,0005 0,00005	В существующие сети производственной канализации
3 Поверхностные сточные воды (дождевые)	603,520	9448,24	Взв. вещ-ва БПК <sub>5</sub> ХПК Н/продукты	800 120 400 18	7,559 1,134 3,779 0,170	В существующие сети производственной канализации
4 Поверхностные сточные воды (талые)	1168,312*	10175,436	Взв. вещ-ва БПК <sub>5</sub> ХПК Н/продукты	3000 120 1000 20	30,526 1,221 10,175 0,204	
<b>Итого 1 год:</b>	<b>608,196</b>	<b>20860,876</b>			<b>55,868</b>	
<b>2 Второй год строительства</b>						
1 Бытовые стоки, в т.ч.: - стоки от бытовых приборов	5,679 5,538	1499,029 1461,90	Взв. вещества БПК <sub>5</sub> ХПК	67 г/сут 60 г/сут 120 г/сут	0,4540 0,4066 0,2534	В существующие сети хозяйственно-бытовой канализации  Вывозятся специализированным автотранспортом. Дальнейшее направление определяется подрядной строительной организацией, выбираемой по результатам тендерных процедур
- стоки туалетных кабин	0,141	37,129	Азот общ. Азот аммон. Фосфор общ. Фосфор фосфатов	11,7 г/сут 8,8 г/сут 1,8 г/сут 1,0 г/сут	0,0793 0,0596 0,0122 0,0068	
2 Стоки от пункта мойки колес (однократно по окончанию теплого сезона)	-	2,5	Взвеш. вещества Нефтепродукты	200 20	0,0005 0,00005	В существующие сети производственной канализации
3 Поверхностные сточные воды (дождевые)	603,520	9448,24	Взв. вещ-ва БПК <sub>5</sub> ХПК Н/продукты	800 120 400 18	7,559 1,134 3,779 0,170	В существующие сети производственной канализации
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						122

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

## Окончание таблицы 4.10

Наименование сточных вод	Количество сточных вод		Качественная характеристика сточных вод			Способ отведения, направление сброса сточных вод
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /период	Наименование загрязнений	Концентрация загрязнений, мг/л	Количество загрязнений, т/период	
4 Поверхностные сточные воды (талые)	1168,312*	10175,436	Взв. вещ-ва	3000	30,526	
			БПК <sub>5</sub>	120	1,221	
			ХПК	1000	10,175	
			Н/продукты	20	0,204	
<b>Итого 2 год:</b>	<b>609,198</b>	<b>21125,205</b>			<b>56,041</b>	

**3 Третий год строительства**

1 Бытовые стоки, в т.ч.: - стоки от бытовых приборов	5,133	790,459	Взв. вещества БПК <sub>5</sub> ХПК Азот общ.	67 г/сут	0,2408	В существующие сети хозяйственно-бытовой канализации
	5,005	770,770		60 г/сут	0,2156	
- стоки туалетных кабин	0,128	19,689	Азот аммон. Фосфор общ. Фосфор фосфатов	120 г/сут	0,0862	
				11,7 г/сут	0,0420	
				8,8 г/сут	0,0316	
				1,8 г/сут	0,0065	Вывозятся специализированным автотранспортом. Дальнейшее направление определяется подрядной строительной организацией, выбираемой по результатам тендерных процедур
				1,0 г/сут	0,0036	
2 Стоки от пункта мойки колес (однократно по окончанию теплого сезона)	-	2,5	Взвеш. вещества	200	0,0005	В существующие сети производственной канализации
			Нефтепродукты	20	0,00005	
3 Поверхностные сточные воды (дождевые)	603,520	5387,62	Взв. вещ-ва	800	4,310	В существующие сети производственной канализации
4 Поверхностные сточные воды (талые)	1168,312*	6114,816	БПК <sub>5</sub>	120	0,647	
			ХПК	400	2,155	
			Н/продукты	18	0,097	
			Взв. вещ-ва	3000	18,344	
				120	0,734	
				1000	6,115	
				20	0,122	
5 Стоки от гидроиспытания резервуаров	3888,0	20000	Загрязнения отсутствуют	-	-	В существующие сети производственной канализации
<b>Итого 3 год:</b>	<b>4496,652</b>	<b>32295,395</b>			<b>33,151</b>	
<b>Всего:</b>	<b>5714,046</b>	<b>74281,476</b>			<b>145,06</b>	

## Примечания:

1) Качественный состав бытовых стоков принят согласно таблице Г.1 приложения Г СП 32.13330.2018. Количество загрязнений в бытовых сточных водах рассчитано на численность работающих в наиболее многочисленную смену с учетом 8-часовой рабочей смены и приведено справочно, так как согласно п. Г.3.3 СП 32.13330.2018 значения суммарной нагрузки загрязняющих веществ от промышленных предприятий населенного пункта учтены в данных абонентской службы организации централизованного водоотведения.

2) \* Количество (м<sup>3</sup>/сут) поверхностных сточных вод (талых) в строке «Итого» и «Всего» не учитываются.

Баланс водопотребления и водоотведения в период проведения строительных работ приведен в [таблице 4.11.](#)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									123

Таблица 4.11

Наименование системы, технологический процесс	Водопотребление		Водоотведение	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /период	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /период
<b>Первый год</b>				
<b>вода на:</b>				
- бытовые нужды персонала	4,560	1203,840	-	-
- вода на производственные нужды	1,013	111,375	-	-
- на мытье колес автотранспорта	0,360	97,540	-	-
<b>сточные воды:</b>				
- бытовые	-	-	4,677	1234,700
- поверхностные (дождевые)	-	-	603,520	9448,240
- поверхностные (талые)	-	-	1168,312*	10175,436
- от пункта мойки колес (однократно по окончанию теплого сезона)	-	-	-	2,500
<b>Итого:</b>	<b>5,933</b>	<b>1412,755</b>	<b>608,196</b>	<b>20860,876</b>
<b>Второй год</b>				
<b>вода на:</b>				
- бытовые нужды персонала	5,538	1461,900	-	-
- вода на производственные нужды	1,013	111,375	-	-
- на мытье колес автотранспорта	0,360	97,540	-	-
<b>сточные воды:</b>				
- бытовые	-	-	5,678	1499,029
- поверхностные (дождевые)	-	-	603,520	9448,240
- поверхностные (талые)	-	-	1168,312*	10175,436
- от пункта мойки колес (однократно по окончанию теплого сезона)	-	-	-	2,500
<b>Итого:</b>	<b>6,911</b>	<b>1670,815</b>	<b>609,198</b>	<b>21125,205</b>
<b>Третий год</b>				
<b>вода на:</b>				
- бытовые нужды персонала	5,005	770,770	-	-
- вода на производственные нужды	1,013	111,375	-	-
- на мытье колес автотранспорта	0,360	65,860	-	-
- на гидроиспытание резервуаров	3888,0	20000,0	-	-
<b>сточные воды:</b>				
- бытовые	-	-	5,133	790,459
- поверхностные (дождевые)	-	-	603,520	5387,620
- поверхностные (талые)	-	-	1168,312*	6114,816
- от пункта мойки колес (однократно по окончанию теплого сезона)	-	-	-	2,500
- от гидроиспытания резервуаров	-	-	3888,0	20000,0
<b>Итого:</b>	<b>3894,378</b>	<b>20948,005</b>	<b>4496,652</b>	<b>32295,395</b>
<b>Всего:</b>	<b>3907,222</b>	<b>24031,575</b>	<b>5714,046</b>	<b>74281,476</b>

Примечания:

1) Стоки от пожаротушения в балансе не учитываются

2) \* Количество (м<sup>3</sup>/сут) поверхностных сточных вод (талых) в строке «Итого» и «Всего» не учитываются.

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

124



Подключение проектируемых сетей водоснабжения к существующим сетям водоснабжения филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоил» предусмотрено в соответствии с техническими условиями на подключение (представлены в приложении А раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС2).

#### *Хозяйственно-питьевое водоснабжение*

К операторной в проектной документации предусмотрена прокладка хозяйственно-питьевого водопровода.

Персонал операторной обеспечивается бытовыми помещениями и санитарными приборами, размещаемыми в проектируемом объекте.

В операторной предусматривается ввод хозяйственно-питьевого водопровода и разводка воды ко всем санитарно-бытовым приборам.

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с СП 30.13330.2020 и представлен в разделе 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС2, п. 5.

#### *Противопожарное водоснабжение*

Система пожаротушения включает в себя:

- кольцевой противопожарный водопровод с пожарными гидрантами для подключения передвижной пожарной техники для наружного пожаротушения объектов резервуарного парка;

- кольцевую сеть раствора пенообразователя с пожарными гидрантами для подключения передвижной пожарной техники для наружного пожаротушения объектов резервуарного парка;

- внутренний противопожарный водопровод для пожаротушения операторной с помощью пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных во встроенных пожарных шкафах, из расчета орошения каждой точки помещения двумя струями с расходом 2,6 л/с каждая.

В проектной документации предусмотрена прокладка новых участков кольцевого противопожарного водопровода (В2) от проектируемой станции пожаротушения с емкостями Е-2/1 и Е-2/2 к кольцам орошения, пожарным гидрантам и пеногенераторным станциям, а также кольцевой сети раствора пенообразователя от пеногенераторных станций с пожарными гидрантами и участок противопожарного водопровода к операторной, подключенный к существующей системе противопожарного водоснабжения. Проектируемые кольцевые сети противопожарного водопровода и раствора пенообразователя проложены подземно и надземно.

Проектируемая насосная пожаротушения предусматривается для подачи 1610 м<sup>3</sup>/ч (450 л/с) воды с давлением 0,9 МПа в сеть противопожарной воды высокого давления.

Насосы включаются автоматически от СУ (систем управления) по сигналу о пожаре, дистанционно из операторной, по месту в насосной, объект 8, от кнопочных постов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							126
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В насосной станции пожаротушения предусмотрены насосы производительностью 800 м<sup>3</sup>/ч, напором 90 м вод. ст. (2 рабочих и один резервный насос). Каждый насос может быть рабочим и резервным.

Пуск рабочих насосов Н1, Н2 происходит одновременно.

Насосная, объект 8, предусмотрена с управлением без постоянного обслуживающего персонала.

В связи с невозможностью обеспечения требуемого расчетного расхода для системы противопожарной защиты из существующих сетей водоснабжения, при насосной предусматриваются два стальных наземных резервуара хранения противопожарного запаса воды для системы противопожарной защиты. Резервуары объемом 2000 м<sup>3</sup> каждый, предусматриваются в соответствии с требованиями норм проектирования.

Расчетная продолжительность работы автоматической системы охлаждения резервуаров парка, принята 4 часа.

Максимальное требуемое расчетное количество воды для работы системы противопожарной защиты составит 2880 м<sup>3</sup>

С учетом применения типовых резервуаров для хранения пожарного запаса воды, и конструктивных размеров резервуаров, в проектной документации предусматриваются два резервуара объемом 2000 м<sup>3</sup> каждый.

Резервуары запаса воды размещаются на наружной площадке рядом со зданием насосной.

Вокруг резервуаров предусматриваются бетонированные площадки.

Для забора воды пожарной техникой в резервуарах предусматриваются специальные устройства – противопожарные головки Ду 125.

Для заполнения резервуаров противопожарным запасом воды в течение 24 часов в соответствии с п.15.18 СП 8.13130.2020 предусматривается проектируемый подземный участок водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 250х22,7, подключенный к существующему подземному трубопроводу технического водоснабжения в соответствии с техническими условиями.

Компоновка оборудования в насосной пожаротушения, объект 8, выполнена с учетом требований процесса пожаротушения и в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

### *Производственное водоснабжение*

Обеспечение водой для гидроиспытаний предусмотрено из системы производственного водоснабжения.

Для охлаждения насосов предусмотрена подача воды к объекту «Открытая насосная».

Подача воды на периодические технологические нужды предусмотрена из специальных устройств, установленных на трубопроводах системы производственного водоснабжения и предназначенных для подключения передвижной техники.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									127

### Оборотное водоснабжение

В соответствии с технологическими процессами проектируемого объекта системы оборотного водоснабжения не предусматриваются.

Ожидаемые расходные показатели, параметры и характеристики систем водоснабжения в период эксплуатации проектируемого объекта приняты в соответствии с разделом 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС2 и приведены в [таблице 4.12](#).

Таблица 4.12

Наименование системы, вид водоснабжения	Расход		
	м <sup>3</sup> /ч (макс)	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>1 Хозяйственно-питьевой водопровод</b>			
Бытовые нужды персонала, в т. ч. горячая вода	0,93	1,89	0,69
<b>Итого по п. 1:</b>	<b>0,93</b>	<b>1,89</b>	<b>0,69</b>
<b>2 Производственное водоснабжение</b>			
Заполнение резервуаров противопожарного запаса	167* <sup>1</sup>	4000* <sup>1</sup>	4,000* <sup>1</sup>
Первоначальное заполнение Е-2/1	1,0	0,17	
Для Н-1,1а, Н-2,2а, Н-3,3а, Н-4	40,00	960,00	185,38
Гидроиспытание резервуаров	162,00* <sup>2</sup>	3888,00* <sup>2</sup>	20,000* <sup>2</sup>
Промывка резервуаров	30,0* <sup>3</sup>	90,0* <sup>3</sup>	0,090* <sup>3</sup>
<b>Итого по п. 2*<sup>4</sup>:</b>	<b>40,00</b>	<b>960,00</b>	<b>185,38</b>
<b>3 Противопожарная вода</b>			
Внутреннее пожаротушение операторной	18,72	56,16	-
Наружное пожаротушение операторной	36,0	108,00	-
Приготовление 6 % раствора пенообразователя	1015,2	507,9	-
Охлаждение горящего резервуара	258,00	1032,00	-
Охлаждение соседних резервуаров	155,00	620,00	-
На передвижную пожарную технику	180	720,00	-
<b>Итого по п. 3:</b>	<b>1662,92</b>	<b>3044,06</b>	<b>-</b>
<b>Всего*<sup>4</sup>:</b>	<b>40,93</b>	<b>961,89</b>	<b>186,07</b>
Примечания			
1 * <sup>1</sup> В течение 24 ч.			
2 * <sup>2</sup> Расход воды периодический (1 раз в 8 лет).			
3 * <sup>3</sup> Расход воды периодический.			
4 * <sup>4</sup> В строках «Итого по п. 2» и «Всего» приведен только постоянный расход воды.			

### Водоотведение

На площадке филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» приняты отдельные системы сбора и отвода сточных вод. Системы сбора и отвода стоков для объекта строительства «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» приняты в соответствии с характеристикой сточных вод и требованиями к качеству стоков, отводимых в сети канализации завода.

На площадке филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» имеются следующие системы канализации:

- промливневых сточных вод;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							128

- бытовая канализация.

В районе расположения проектируемой площадки имеются существующие сети хозяйственно-бытовой и производственно-дождевой канализации, которые обеспечивают пропуск дополнительных расходов от проектируемой площадки.

В пределах границ проектирования предусмотрены следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация – К1;
- хозяйственно-бытовая напорная канализация – К1н;
- производственно-дождевая канализация самотечная – К4;
- производственно-дождевая канализация напорная – К4н.

#### *Бытовая канализация*

Бытовые стоки образуются от санитарных приборов, установленных в объекте операторной.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых стоков для обслуживающего персонала определены по численности персонала, обслуживающего проектируемый объект строительства в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Бытовые стоки отводятся самотеком в канализационную насосную станцию КНС (комплектная канализационная станция), размещаемую в помещении 4 здания операторной, далее в напорном режиме отводятся в проектируемую самотечную сеть бытовой канализации.

КНС – комплектно-блочное сооружение производительностью  $Q=5,2$  л/с, оборудованное одним насосом (резервный насос на складе).

В резервуаре насосной устанавливается автоматический газоанализатор взрывных концентраций с выводом сигнала на пульт управления операторной.

Стоки из КНС по напорному трубопроводу отводятся в сеть хозяйственно-бытовой канализации завода.

#### *Производственно-дождевая (промливневая) канализация*

Постоянные производственные стоки образуются от охлаждения насосов в открытой насосной.

Периодические стоки образуются:

- от возможного пожаротушения;
- дождевые стоки с отбортованных площадок;
- условно-чистые стоки от гидротестирования оборудования;
- от пропарки оборудования;
- от промывки резервуаров.

Система сбора и отвода стоков принята в соответствии с характеристикой сточных вод и требованиями к качеству стоков, отводимых с объекта в сети канализации завода.

Дождевые и талые воды с прилегающей территории с твердым покрытием, с прилегающих автомобильных дорог и с площадки резервуарного парка собираются в

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									129
Инд. № подл.									

дождеприемники. Дождевые стоки от дождеприемных колодцев за пределы ограждения парка отводятся по подземным сетям производственно-ливневой канализации с уклоном не менее 0,02 в сторону точки подключения проектируемой сети к существующей. В обычном режиме задвижки находятся в закрытом состоянии, открываются только для спуска воды вручную. Выпуск дождевых стоков из отбортовки парка осуществляется после окончания дождя при отсутствии следов нефтепродуктов.

Стоки по самотечным трубопроводам отводятся в железобетонный аккумулирующий резервуар объемом 350 м<sup>3</sup> и далее в проектируемую канализационную насосную станцию (КНС).

КНС – комплектно-блочное сооружение производительностью Q=50 л/с, оборудованное тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный насос).

Стоки из КНС по напорному трубопроводу отводятся в сеть промливневой канализации завода.

В резервуаре насосной устанавливается автоматический газоанализатор взрывных концентраций с выводом сигнала на пульт управления операторной.

Расчетные расходы дождевых и талых стоков от проектируемой площадки определены в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», «Методическим пособием. Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» разработанным НИИ ВОДГЕО в 2015 году и представлены в разделе 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОСЗ, п. 6.

Расчетные расходы производственных стоков от проектируемых объектов приняты по технологическому заданию.

Все производственные сточные воды «Башнефть-Новойл» проходят через очистные сооружения «Башнефть-Новойл» (НЛБ № 1 и НЛБ № 2): сооружения блоков механической очистки (песколовки и нефтеловушки), где происходит очистка от основной массы нефтепродуктов и взвешенных веществ, затем поступают на установки турбофлотации, где происходит очистка с применением реагентов-флокулянтов. Очищенные промстоки откачиваются на комплекс биологических очистных сооружений Уфанефтехим (договор между филиалами не требуется). Бытовые сточные воды от объектов «Башнефть-Новойл» также направляются на биологические очистные сооружения Уфанефтехим.

Комплекс биологических очистных сооружений филиала Уфанефтехим включает в себя механическую очистку, аэротенки и мембранный биореактор. После биологической очистки часть сточных вод поступает на электродиализ реверсивный и в дальнейшем применяется для оборотного использования на производствах. Вторая часть сточных вод после биологической очистки поступает на комплекс катионитных и анионитных фильтров, далее стоки, очищенные до уровня нормативов допустимых сбросов, сбрасываются в речной водоем.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							130
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Копии разрешений на сброс загрязняющих веществ в водный объект от 24.12.2018 № 063/2018 и от 02.09.2019 № 004/2019 для ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» представлены в приложении Т, том 8.1.3.

Характеристика и количество стоков при эксплуатации проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти приняты в соответствии с разделом 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОСЗ и представлены в [таблице 4.13](#).

Таблица 4.13

Наименование систем и сточных вод	Расход			Краткая характеристика сточных вод				Примечание
	м³/ч	м³/сут	тыс. м³ /год	Наименование загрязнений	Концентрация загрязнений	Количество загрязнений		
					мг/л	кг/сут	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1 Бытовые сточные воды</b>								
- стоки от санитарных приборов	0,93	1,89	0,69	Взв. вещества	67 г/сут	0,804	0,293	В сеть бытовой канализации завода
				БПК <sub>полн</sub>	60 г/сут	0,720	0,263	
				ХПК	120 г/сут	1,440	0,526	
				Азот общ.	11,7 г/сут	0,140	0,051	
				Азот аммон.	8,8 г/сут	0,106	0,039	
				Фосфор общ.	1,8 г/сут	0,022	0,008	
<b>Итого по п. 1:</b>	<b>0,93</b>	<b>1,89</b>	<b>0,69</b>			<b>3,244</b>	<b>1,184</b>	
<b>2 Дождевые и талые сточные воды</b>								
- дождевые сточные воды	313,32	885,58	10,318	Взвешенные вещества	400,0	354,232	4,127	В сеть производственно-ливневой канализации завода
				Солесодержание	200,0	177,116	2,064	
				Нефтепродукты	10,0	8,856	0,103	
				ХПК фильтрованной пробы	100,0	88,558	1,032	
				БПК <sub>20</sub>	20,0	17,712	0,206	
- талые сточные воды	-	143,96	1,254	Взвешенные вещества	2000,0	287,920	2,508	
				Нефтепродукты	20,0	2,879	0,025	
				ХПК фильтрованной пробы	700,0	100,772	0,878	
				БПК <sub>20</sub>	70,0	10,077	0,088	
<b>Итого по п. 2:</b>	<b>313,32</b>	<b>885,58</b>	<b>11,572</b>			<b>646,474</b>	<b>11,031</b>	
<b>3 Производственные сточные воды:</b>								
- от охлаждения насосов	40,0	960,0	185,38	Загрязнения отсутствуют	-	-	-	В сеть производственно-ливневой канализации завода
- стоки от гидроиспытаний	162,0* <sub>1</sub>	3888,0* <sub>1</sub>	20,0* <sub>1</sub>	Загрязнения отсутствуют	-	-	-	
- от пропарки резервуаров	20,0* <sub>2</sub>	120,0* <sub>2</sub>	0,36* <sub>2</sub>	Нефтепродукты	5000	600,0	1,8	
				Взвешенные вещества	50	6,0	0,018	
-от промывки резервуаров	30,0* <sub>2</sub>	90,0* <sub>2</sub>	0,090* <sub>2</sub>	Загрязнения отсутствуют	-	-	-	
- подтоварная вода	20,00* <sub>2</sub>	20,00* <sub>2</sub>		Нефтепродукты	2000	40,0		
<b>Итого по п. 3:</b>	<b>270,0</b> <b>40,0</b>	<b>5078,0</b> <b>960,0</b>	<b>205,83</b> <b>185,38</b>			<b>646,0</b>	<b>1,818</b>	

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Окончание таблицы 4.13

Наименование систем и сточных вод	Расход			Краткая характеристика сточных вод				Примечание
	м³/ч	м³/сут	тыс. м³ /год	Наименование загрязнений	Концентрация загрязнений	Количество загрязнений		
					мг/л	кг/сут	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>4 Стоки от пожаротушения</b>								
Стоки от пожаротушения	-	-	2,88	Загрязнения отсутствуют	-	-	-	
<b>Итого по п. 4:</b>	-	-	<b>2,88</b>		-	-	-	
<b>Всего*4:</b>	<b>354,25</b> <b>40,93</b>	<b>1847,47</b> <b>961,89</b>	<b>197,642</b> <b>186,07</b>			<b>3,244</b>	<b>1,184</b>	

Примечания  
 1 \*1Сброс периодический (1 раз в 8 лет).  
 2 \*2Сброс периодический.  
 3 \*3В строке «Итого по п. 3» в числителе приведен расход стоков с учетом периодических стоков, в знаменателе – только постоянный сброс воды.  
 4 \*4В строке «Всего» в числителе приведен расход стоков с учетом среднесуточного расхода осадков, без учета периодического сброса и стоков от возможного пожаротушения, а в знаменателе – только постоянный сброс воды.  
 5 Качественный состав бытовых стоков принят согласно таблице Г.1 приложения Г СП 32.13330.2018. Количество загрязнений в бытовых сточных водах рассчитано на явочную численность работающих в сутки.  
 6 В строке «Всего» (графы 7, 8) приведено количество загрязнений постоянного сброса сточных вод.

Общий объем сточных вод, образующихся при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти – 197,642 тыс. м³/год, что составляет 3,0 % от фактического объема переданных в 2023 году филиалом ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» сточных вод (6713,08 тыс. м³ согласно данным государственного статистического отчета по форме 2-ТП «водхоз» и 1,6 % общегодового сброса сточных вод ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» (12463,993 тыс. м³ согласно разрешениям на сброс загрязняющих веществ в водный объект от 24.12.2018 № 063/2018 и от 02.09.2019 № 004/2019 (Приложение Т, том 8.1.3)). Все загрязняющие вещества, присутствующие в сточных водах, образующихся при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, указаны в разрешениях на сброс ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим». Проектные мощности существующих очистных сооружений филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» и биологических очистных сооружений филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» позволяют принимать дополнительные объемы сточных вод, образующихся при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти.

Подключение проектируемых сетей канализации к сетям канализации ПАО АНК «Башнефть-Новойл» предусматривается в соответствии с техническими условиями на подключение (представлены в приложении А раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ИОС3).

Баланс водопотребления и водоотведения по Резервуарному парку трехсуточного запаса нефти приведен в [таблице 4.14](#).

Взам. инв. №										
	Подпись и дата									
Инв. № подл.										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				Лист
										132

Таблица 4.14

Наименование системы, технологический процесс	Водопотребление			Водоотведение		
	м³/ч	м³/сут	тыс. м³/год	м³/ч	м³/сут	тыс. м³/год
<b>1 Хозяйственно-питьевая вода:</b>						
- бытовые нужды персонала	0,93	1,89	0,69	-	-	-
<b>Итого по п. 1:</b>	<b>0,93</b>	<b>1,89</b>	<b>0,69</b>	-	-	-
<b>2 Производственное водоснабжение</b>						
Заполнение резервуаров противопожарного запаса	167*1	4000*1	4,000*1	-	-	-
Первоначальное заполнение Е-2/1	1,0	0,17		-	-	-
Для Н-1,1а, Н-2,2а, Н-3,3а, Н-4	40,00	960,00	185,38	-	-	-
Гидроиспытание резервуаров	162,00*1	3888,00*1	20,000*1	-	-	-
Промывка резервуаров	30,0*1	90,0*1	0,090*1	-	-	-
<b>Итого по п. 2*2:</b>	<b>40,00</b>	<b>960,00</b>	<b>185,38</b>	-	-	-
<b>3 Бытовые стоки:</b>						
- стоки от санитарных приборов	-	-	-	0,93	1,89	0,69
<b>Итого по п. 3:</b>	-	-	-	<b>0,93</b>	<b>1,89</b>	<b>0,69</b>
<b>4 Производственные стоки:</b>						
- охлаждение насосов				40,0	960,0	185,38
- гидроиспытание резервуаров	-	-	-	162,0*1	3888,0*1	20,0*1
- пропарка резервуаров	-	-	-	20,0*1	120,0*1	0,36*1
- промывка резервуаров	-	-	-	30,0*1	90,0*1	0,09*1
- подтоварная вода				20,0	20,0	
<b>Итого по п. 4*2:</b>	-	-	-	<b>162,0</b>	<b>3888,0</b>	<b>20,72</b>
<b>Всего*2:</b>	<b>40,93</b>	<b>961,89</b>	<b>186,07</b>	<b>40,93</b>	<b>961,89</b>	<b>186,07</b>
Примечания 1 В таблице баланса водопотребления и водоотведения не учитываются дождевые стоки, водопотребление на пожаротушение и стоки от пожаротушения. 2 *1Расход воды периодический. 3 *2В строке «Итого по п. 2» и «Всего» приведен только постоянный расход воды.						

#### 4.4 Оценка воздействия на геологическую среду, подземные воды и недра

Геологическая среда в инженерной геологии рассматривается как часть литосферы, взаимодействующая с различными инженерно-хозяйственными объектами или инженерными сооружениями, созданными человеком. Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на ее отдельные элементы (горные породы, рельеф, подземные воды и др.). Результатом техногенных воздействий на геологическую среду является изменение динамики геологических процессов, а также появление новых, не встречаемых ранее в естественных условиях техногенных геопроцессов, вследствие чего могут происходить как деформации различных инженерных сооружений, так и изменения направленности развития природно-территориальных комплексов осваиваемой территории.

Прогноз возможного изменения геологической среды по площадке строительства согласно данным «Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий» представлен в [таблице 4.15](#).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							133

Таблица 4.15

Техногенные воздействия			Изменения природной среды		
Источник воздействия	Виды воздействия	Рельеф и гидросеть	Геолого-литологическое строение и свойства грунтов	Подземные воды	Геологические процессы
Вспомогательная транспортная сеть. Дорожная и строительная техника	Механические воздействия: отсыпка насыпей; разрыхление и перемещение грунтов; планировочные работы. Физические воздействия: статические нагрузки от насыпей; динамические нагрузки от транспорта и строительной техники	Образование положительных форм рельефа. Засыпка естественного стока поверхностных вод. Подпор поверхностного стока	Формирование техногенных отложений линейной формы. Загрязнение грунтов и почв. Изменение напряженного состояния массива грунтов на участках котлованов. Изменения влажности и плотности грунтов	Изменения положения уровня подземных вод, на всех участках, где вскрыты подземные воды, из-за нарушения естественного сложения водовмещающих грунтов, также уменьшением испарения воды вследствие застройки. Разгрузка подземных вод в искусственные выемки: карьерах и траншеях. Изменения режима питания и разгрузки подземных вод. Загрязнение подземных вод	Подтопление. Морозное пучение

Воздействия на геологическую среду, подземные воды и недра может выражаться в виде:

- геомеханического воздействия в результате статической и динамической нагрузки на грунты оснований зданий и сооружений, движения техники;
- гидродинамического воздействия в результате изменения динамики грунтовых вод;
- геохимического воздействия в результате осаждения веществ, содержащихся в атмосферных выбросах; проливов жидкостей при потенциальных аварийных ситуациях;
- геотермического воздействия в результате повышения температуры грунтов.

Основными видами и источниками геомеханического и геохимического воздействия на геологическую среду, подземные воды и недра в период строительства объектов будут:

- котлованы (под заглубленные сооружения);
- траншеи (под укладываемые инженерные коммуникации);
- насыпи, сооружаемые на пониженных участках рельефа при планировке территории;
- временные строительные дороги и проезды;
- работающие строительные машины и механизмы;
- места временного складирования строительных материалов и места накопления отходов, формирующихся при выполнении работ;
- площадки временного хранения техники;
- основания фундаментов зданий и сооружений, фундаменты опор проектируемых эстакад;
- аварийные ситуации в результате проливов жидкостей.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							134

Гидродинамическое и геотермическое воздействие на геологическую среду, подземные воды и недра в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти.

Основными процессами взаимодействия инженерных сооружений с компонентами геологической среды будут следующие:

- возможное загрязнение (аварийное) нефтепродуктами в результате утечек от строительной техники и транспорта;
- загрязнение грунтовых вод, недр и зоны аэрации при инфильтрации загрязненного ливневого стока, хозяйственно-бытовых сточных вод, выбросов продуктов сгорания топлива;
- возможное изменение условий формирования грунтового потока при разработках котлованов под глубокозаглубленные объекты.

#### 4.4.1 Оценка воздействия на геологическую среду

Устойчивость геологической среды определяется ее чувствительностью к техногенным воздействиям и способностью восстанавливать первоначальное состояние после снятия нагрузок или выполнять свои функции при продолжающихся воздействиях.

##### 4.4.1.1 Оценка воздействия объекта на геологическую среду в период строительства

Воздействие на геологическую среду проектируемых объектов проявится, прежде всего, при их строительстве. На стадии строительства ожидается прямое геомеханическое воздействие на рельеф и верхнюю часть геологического разреза в форме изъятия и перемещения грунтов для устройства фундаментов, вертикальной планировки производственных площадок, изменении физико-механических свойств грунтов и геологических тел в процессе прокладки подземных коммуникаций.

При производстве работ по строительству объектов Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти прогнозируются локальные изменения геологических условий территории. Это связано с перераспределением и изменением механических и физических свойств горных пород при планировке и обустройстве площадки, подготовке и обратной засыпке котлованов и траншей.

В ходе строительных работ проводится инженерная подготовка, предварительная планировка территории в границах производства работ и формируется серия мезо- и микроформ рельефа техногенного происхождения, связанных с отведением дождевых и талых вод, созданием необходимых уклонов поверхности, устройства площадок для размещения строительных материалов, автомобильной и строительной техники, производственного оборудования.

Разработка грунта предусмотрена в выемке, объем которого составляет 137572 м<sup>3</sup> и обратной засыпке в объеме 114886 м<sup>3</sup> согласно ведомости объемов земляных масс, представленной в графической части раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПЗУ-Ч-009 и 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПЗУ-Ч-010 Том 2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							135
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Образовавшиеся после разборки объекта демонтажа выемки засыпаются песчано-гравийной смесью с последующим уплотнением. При устройстве фундаментов, укладке коммуникаций образуются временные отрицательные формы рельефа (траншеи, канавы). После завершения строительных работ они будут ликвидированы.

По данным рекогносцировочного обследования и по материалам изученности в пределах исследуемого участка поверхностные карстопоявления отсутствуют. Согласно ТСН 302-50-95 [46] карты распространения карста и просадочных грунтов в пределах Республики Башкортостан относится к району, где карстующие породы перекрыты аллювиальными водопроницаемыми по порам, отложения современных, пра- и палеодолин рек. По составу карстующих пород - преимущественно перекрытый (подаллювиальный или камский карст, в основном сульфатный), участками закрытый, что позволяет отнести участок изысканий к VI категории устойчивости по карстопоявлениям. Капитальное строительство всех типов зданий и сооружений в пределах VI категории возможно без каких-либо ограничений, с соблюдением комплекса профилактических противокарстовых мероприятий, направленных на максимальное сохранение естественных гидрогеологических условий площадки (планировка участка, урегулирование поверхностного стока атмосферных вод, надежная гидроизоляция водонесущих коммуникаций, отвод стока талых и дождевых вод и др.), без расчета на диаметр карстового провала.

Опасные геологические процессы (оползни, овражная эрозия) на участке строительства отсутствуют, поэтому строительные работы не повлекут их активизацию.

Косвенное геохимическое воздействие на геологическую среду в период строительства возможно:

- в результате проливов жидкостей при потенциальных аварийных ситуациях – разрушение цистерны топливозаправщика (при доставке) с проливом дизельного топлива на грунт, без его дальнейшего возгорания. Результатом таких аварий является загрязнение нефтепродуктами грунта площадки строительства. В случае разлива ГСМ, загрязненный грунт рекомендуется немедленно изъять и направить на утилизацию/обезвреживание по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности;

- при работе транспортных средств и специальной техники (оседание твердых частиц, содержащихся в выбросах загрязняющих веществ).

Негативные воздействия на геологическую среду в штатной ситуации в период строительства приведены в [таблице 4.16](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							136
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Таблица 4.16

Вид воздействия	Конкретные последствия потенциальных воздействий	Технологические решения по минимизации воздействия
<b>Прямые источники воздействия</b>		
Производство земляных работ	- изменение целевого назначения; - нарушения целостности геологической среды; - изменение рельефа.	Организация срезки и складирование почвенного слоя, правильная планировка временных автодорог и подъездных путей
Образование строительного мусора	Захламление поверхности мусором, загрязнение почвенного покрова в местах производства работ	Организация специальной площадки с контейнерами для сбора мусора
Выезд загрязненного автотранспорта	Загрязнение поверхности участка вне строительной площадки	Оборудование выездов со строительной площадки пунктами мойки колес автотранспорта
Загрязнение поверхностных стоков	Изменение условий поверхностного стока и гидрогеологических характеристик территории	Организация биотуалетов и вывоз стоков специализированным автотранспортом в специализированную организацию
<b>Косвенные источники воздействия</b>		
Работа строительной и дорожной техники	Загрязнение почвенного покрова осевшими загрязняющими веществами, отработанными маслами автотранспорта	Использование современных исправных технических средств Регулярное техническое обслуживание используемого автомобильного транспорта

На геологическую среду по масштабу воздействия объект проектирования оказывает локальное, краткосрочное воздействие. По интенсивности – незначительное (допустимое) воздействие.

Таким образом, значимость нарушения оценивается как незначительная.

При реализации проектных решений по строительству проектируемого объекта не будет оказано дополнительного влияния на геологическую среду.

#### 4.4.1.2 Оценка воздействия объекта на геологическую среду в период эксплуатации

Развитие эрозионных процессов на стадии эксплуатации не прогнозируется, так как 51,5 % площади отводимого земельного участка в условных границах проектирования (207438 м<sup>2</sup>) будет занято проектируемыми объектами и существующей застройкой (60791 м<sup>2</sup>) и водонепроницаемыми покрытиями (46131 м<sup>2</sup>).

Не прогнозируется развитие и такого неблагоприятного инженерно-геологического процесса как морозное пучение грунтов. Обратная засыпка пазух котлованов (после устройства фундаментов) предусматривается непучинистым грунтом.

В период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти прямое геомеханическое воздействие на геологическую среду будет оказано нагрузкой на грунты оснований фундаментов зданий и сооружений, фундаментами опор проектируемых эстакад. Нагрузки и воздействия, передаваемые фундаментами сооружений на геологические основания, определены расчетом на воздействие различных сочетаний нагрузок с учетом расчетного сопротивления грунтов по данным ИГИ со-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							137

гласно требованиям действующих норм. Нагрузки на грунтовое основание, передаваемые фундаментами сооружений, не превышают несущую способность грунта основания. Осадки основания фундаментов не превышают максимально допустимые значения предельных деформаций основания фундаментов сооружений.

Косвенное геохимическое воздействие будет отсутствовать, т.к. все площадки размещения технологического оборудования забетонированы и имеют отбортовку. В случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разрушением резервуара поз. Р-1/1, Р-2...Р-8 с проливом нефти, воздействие на геологическую среду не будет оказано, так как размещение оборудования проектируемого объекта предусматривается на твердом водонепроницаемом покрытии с отбортовкой по периметру.

Негативные воздействия на геологическую среду в штатной ситуации в период эксплуатации приведены в [таблице 4.17](#).

Таблица 4.17

Вид воздействия	Конкретные последствия потенциальных воздействий	Технологические решения по минимизации воздействия
<b>Прямые источники воздействия</b>		
Нагрузки и воздействия, передаваемые фундаментами сооружений	Нагрузка на грунты, нижележащие отложения уплотняются, что ведет к незначительному повышению уровня грунтовых вод на прилегающей территории	Осадки основания фундаментов не превышают максимально допустимые значения предельных деформаций основания фундаментов сооружений
Образование отходов	Захламление поверхности мусором, загрязнение почвенного покрова	Организация специальной площадки с контейнерами для сбора мусора
<b>Косвенные источники воздействия</b>		
Работа технологического грузового транспорта	Загрязнение почвенного покрова осевшими загрязняющими веществами	Использование современных исправных технических средств. Регулярное техническое обслуживание используемого автомобильного транспорта

В период эксплуатации по масштабу воздействия объект проектирования оказывает локальное, долговременное воздействие. По интенсивности – незначительное (допустимое) воздействие.

Таким образом, значимость нарушения оценивается как несущественная.

В штатной ситуации воздействие на геологическую среду будет минимальным, поскольку площадка находится на территории действующего предприятия и спланирована с учетом действующих систем водопотребления и водоотведения и строительство новых зданий и сооружений не повлияет на существующую геологическую обстановку.

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

										Лист
										138
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				

#### 4.4.2 Оценка воздействия на недра

Проектными решениями не предусмотрено воздействие на ресурсы недр или использование их в целях добычи полезных ископаемых. По информации Федерального агентства по недропользованию (письмо от 06.04.2018 № СА-01-30/4752 – приложение Л, том 8.1.3) получение заключения территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки в границах населенных пунктов не требуется.

Таким образом, получение разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых в пределах участка планируемого строительства не требуется, оценка воздействия на недра нецелесообразна.

#### 4.4.3 Оценка воздействия на подземные воды

Воздействие техногенных объектов на подземные воды может проявляться в изменении их химического состава за счет возможных утечек и изменения поверхностного стока.

Согласно проведенным инженерно-геологическим изысканиям по абсолютным отметкам изыскиваемая территория расположена более 80 м выше отметок реки Белая и более 10 м выше отметок ближайшего ручья и не попадает в зону их затопления.

При проведении инженерно-геологических изысканий грунтовые воды, по состоянию на сентябрь-октябрь 2023 года, вскрыты скважинами на глубине 0,5-2,0 м от дневной поверхности (абс. отм. 189,15-203,67 м БС).

В многоводные годы и в водообильные периоды (в период снеготаяния, выпадения большого количества атмосферных осадков) на изыскиваемой территории возможно формирование временного локального горизонта грунтовых вод типа «верховодка» на глубине 0,5 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка – по направлению движения фильтрационного потока к руслу реки Белая, а также в нижележащие водоносные горизонты.

По химическому составу вода гидрокарбонатно-хлоридная, с минерализацией 0,9 г/л.

Содержание хлоридов, сульфатов ниже предельных допустимых значений.

Содержание нефтепродуктов в пробе ИГС-1 превышает предельную концентрацию в 25 раз. Вероятно, загрязнение нефтепродуктами вызвано стоком атмосферных осадков с рельефа местности.

Определение микрокомпонентов зафиксировало превышение значений ПДК в пробе ИГС-2 по железу до 4,23 ПДК. Данные превышения могут быть связаны с составом водовмещающих пород подстилающего горизонта и области водосбора.

По результатам физико-химических исследований превышений фенола и АПАВ отсутствует. В пробах отмечено превышение ХПК до 3,8 ПДК, перманганатной окисляемости до 4,1 ПДК. Вероятно повышенное содержание носит природный характер, является результатом органического загрязнения, может быть вызвано подземными и поверхностными стоками.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							139
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В районе инженерно-экологических изысканий, согласно критериям оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов (таблица 4.4 СП 11-102-97), наблюдается относительно удовлетворительная ситуация.

Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод рассчитан по материалам многолетних наблюдений Башгидрометеостанции города Уфа. В связи с наличием в разрезе слабопроницаемых грунтов, и практически ровным, спланированным в процессе застройки существующего завода, рельефом участка работ, максимальный уровень подземных вод в период весеннего половодья прогнозируется до 0,3 м выше замеренного.

Основными факторами, определяющими защищенность, являются глубина залегания подземных вод и наличие в зоне аэрации слабопроницаемых пород и их мощность. По данным многолетних режимных наблюдений за сезонными и многолетними колебаниями уровня подземных вод и архивным материалам в период снеготаяния, выпадения большого количества атмосферных осадков, на площадке возможен подъём уровня грунтовых вод до дневной поверхности. В период выпадения обильных осадков будут создаваться дополнительные трудности при прохождении тяжелой техники в теплый период года, связанного с разжижением и разуплотнением почв и верхних слоев грунтов при динамических воздействиях. Это следует учитывать при определении сезона проведения строительных работ, либо предусмотреть мероприятия по снижению влияния на грунт от сезонных осадков.

По характеру подтопления изыскиваемая территория по критерию типизации территории по подтопляемости рекомендуется применить как:

- область по наличию процесса подтопления – I (подтопленные);
- район по условиям развития процесса – I -А (подтопленные в естественных условиях);
- участки по времени развития процесса – I-А-2 (сезонно подтопленные).

Производство земляных работ в периоды близкого залегания грунтовых вод следует предусмотреть в «мокрых» условиях. Коэффициент фильтрации водовмещающих пород рекомендуется для глин – 0,001 м/сут. -слабоводонепроницаемые, для суглинков – 1,5 м/сут – водопроницаемые, для песков – 15 м/сут – сильноводопроницаемые, согласно ГОСТ 25100-2020.

#### 4.4.2.1 Оценка воздействия на подземные воды в период строительства

Источниками потенциального воздействия на подземные воды на стадии строительства будут являться:

- демонтаж подземных трубопроводов и земляные работы;
- временные внутриплощадочные дороги, места стоянки техники;
- строительные машины и механизмы;
- места временного складирования стройматериалов и отходов.

Планируемая деятельность может оказывать воздействие на подземные воды по двум основным направлениям:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- изменение условий питания и разгрузки подземных вод, вызывающее изменение соотношения приходных и расходных элементов их баланса. Эти процессы вызывают перестройку гидродинамической структуры водоносной системы, находящую отражение в режиме подземных вод и изменении положения и структуры урвонной поверхности;

- изменение качества подземных вод при поступлении загрязняющих веществ из антропогенных источников загрязнения. Основными потенциальными источниками загрязнения подземных вод в период строительства являются: нарушение целостности грунта при ведении земляных работ, повреждение существующих сетей инженерных коммуникаций, образование загрязненного поверхностного стока при оседании атмосферных выбросов и складировании отходов, хозяйственно-бытовые сточные воды, возникновение проливов нефтепродуктов (аварийная ситуация).

В штатной ситуации при выполнении строительных работ масштабное загрязнение грунтового потока не прогнозируется.

Воздействие по первому направлению будет полностью определяться условиями соблюдения технологической схемы при выполнении строительных работ: предусмотренных проектной документацией планировочных решений, мощности снимаемого или отсыпаемого грунта, технологии устройства фундаментов для технологических зданий и сооружений.

Для снижения дальнейшего поступления загрязнения в подземные воды по второму направлению проектом предусмотрено:

- устройство временных автодорог и площадок по месту существующих и проектируемых дорог (где это возможно);

- устройство площадок для накопления отходов с водонепроницаемым покрытием;

- зарегулирование сбросов бытовых сточных вод, сточных вод от пункта мойки колес, дождевых поверхностных сточных вод. Все виды образующихся стоков предусматривается направлять во временные накопительные герметичные емкости и по мере накопления вывозить в соответствующие существующие сети канализации.

Согласно проектным решениям на стадии проведения строительно-монтажных работ предполагается вскрытие насыпных грунтов до глубины 1,4-9,5 м под проектируемые сооружения с максимальной глубиной заложения фундаментов до 3,5 м. При возможном обводнении открытых котлованов под фундаменты в связи с выпадением интенсивных атмосферных осадков или сезонном подъеме уровня грунтовых вод, ликвидация подтопления предусматривается с помощью устройства в котловане площадки строительства кольцевого дренажа несовершенного типа с отводом стока в приемный колодец и последующей откачкой в сеть промливневой канализации филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл».

Изменение урвонного режима первого от поверхности водоносного горизонта не прогнозируется из-за кратковременности процесса, применяемых мер по его ликвидации и рекомендованных сроков проведения работ по устройству котлованов.

Основные мероприятия по предупреждению подтопления застраиваемой площадки: повышение планировочных отметок площадки; организация стока поверхностных вод до застройки территории; выполнение работ по водопонижению

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							141
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

участка; устройство водоотводной канавы по периметру работ для отведения поверхностных вод в существующие сети промливневой канализации предприятия; качественное выполнение работ нулевого цикла.

#### 4.4.2.2 Оценка воздействия на подземные воды в период эксплуатации

Вероятность развития (активизации) процессов подтопления на площадке проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти на стадии эксплуатации определяется эффективностью решений по отведению поверхностного стока: проектируемой сети промливневой канализации, обеспечивающей сбор и отведение дождевого и талого стока с площади водонепроницаемых покрытий и отбортованных территорий.

В период эксплуатации негативного воздействия на подземные воды не ожидается в связи с тем, что:

- площадки размещения технологического оборудования забетонированы и имеют отбортовку, отвод проливов с отбортованных площадок осуществляется в дренажные емкости;
- свободный объем обвалования резервуарных парков рассчитан на объем разлившейся жидкости;
- аварийное освобождение резервуаров по линии внутренней перекачки в аварийный резервуар;
- освобождение оборудования и трубопроводов от продукта при подготовке к ремонту – по технологической схеме в дренажную емкость;
- используется закрытая система дренажа, исключая проникновение загрязняющих веществ в подземные воды;
- сбор аварийных проливов с отбортованных площадок в дренажную емкость;
- места накопления отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, расположены на площадках, имеющих твердое водонепроницаемое покрытие, которое исключает проникновение загрязняющих веществ в подземные воды;
- вертикальная планировка территории выполнена с учетом сбора поверхностных вод в дождеприемные колодцы и отвода их через гидрозатворы в производственную канализацию предприятия.

В случае недостаточной эффективности водоотводных сооружений дождевых сточных вод производственной площадки существует вероятность краткосрочной (обычно на период выпадения обильных осадков и снеготаяния) активизации локальных процессов подтопления непосредственно в пределах производственной площадки, замачивания фундаментов зданий и сооружений.

Изменение условий питания и разгрузки подземных вод в период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти не прогнозируется, так как для размещения проектируемого объекта используется заводская территория, характеризующаяся наличием антропогенно нарушенного почвенно-растительного слоя, с развитой сетью подземных и наземных коммуникаций, внутриплощадочных дорог и большим количеством мелких элементов ситуации (столбы, эстакады, колодцы).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							142
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Геохимическое воздействие на подземные воды при эксплуатации проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти и в аварийных ситуациях, связанных с разрушением технологического оборудования, отсутствуют, т.к. размещение оборудования проектируемого объекта предусматривается на твердом водонепроницаемом покрытии с ограждением по периметру, с уклоном для сбора возможных проливов в дренажные емкости.

Негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

#### 4.5 Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвы, грунты

Проектируемый Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти согласно градостроительному плану земельного участка размещен в границах земельного участка с кадастровыми номером. Площадь земельного участка составляет м<sup>2</sup>.

Место допустимого размещения объекта капитального строительства находится в границах земельного участка, установленных вышеуказанным градостроительным планом.

По результатам исследования почвенного покрова, выполненного в рамках ИЭИ, установлено, что в результате вовлечения территории в хозяйственное использование естественный почвенный покров изъят, участок размещения объекта Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти представляет собой техногенно-преобразованную территорию.

Прямое и косвенное воздействие на почвенный покров не прогнозируется.

##### 4.5.1 Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы, почвы, грунты в период строительства

Основное воздействие на почвенный покров в период строительства связано с осуществлением комплекса мероприятий по инженерной подготовке территории. Воздействие носит локальный характер и проявляется только в границах земельного отвода. Площадь земельного участка необходимого на период строительства составит 13,27 га.

Территория, отведенная под размещение объекта, к настоящему времени техногенно преобразована и представлена насыпными грунтами. Естественный почвенный покров на участке строительства отсутствует. Поскольку промышленная площадка расположена на территории действующего предприятия, не потребует выполнения мероприятий, направленных на сохранение плодородного слоя почв.

Прямыми источниками воздействия на земельные ресурсы и грунты будут являться:

- строительные и транспортные машины и механизмы – нарушение целостности грунтов, изменение рельефа;
- строительный персонал – захламление поверхности мусором, загрязнению почвенного покрова в местах производства работ.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				143
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Косвенным источником воздействия на земельные ресурсы и грунты будет являться:

- строительная техника – загрязнение грунтов веществами, содержащимися в выбросах, загрязнение грунтов проливами нефтепродуктов.

Прямое воздействие на земельные ресурсы, грунты в ходе строительного-монтажных работ выражается:

1) в геомеханическом нарушении земель, связанном с выполнением земляных работ по разработке грунта при устройстве котлованов и траншей, планировке поверхности и обратной засыпке пазух котлованов и траншей с последующим уплотнением. Объемы земляных работ за период выполнения строительных работ составят:

1 Первый год строительства:

- общая выемка грунта – 55029 м<sup>3</sup> (110058 т);  
 - насыпь местным грунтом – 45955 м<sup>3</sup> (91910 т);  
 - поправка на уплотнение (остаточное рыхление, потери при транспортировке грунта – 8042 м<sup>3</sup> (16084 т);  
 - избыток грунта – 1032 м<sup>3</sup> (2064 т).

2 Второй год строительства:

- общая выемка грунта – 68786 м<sup>3</sup> (137572 т);  
 - насыпь местным грунтом – 57443 м<sup>3</sup> (114886 т);  
 - поправка на уплотнение (остаточное рыхление, потери при транспортировке грунта – 10053 м<sup>3</sup> (20106 т);  
 - избыток грунта – 1291 м<sup>3</sup> (2582 т).

3 Третий год строительства:

- общая выемка грунта – 13757 м<sup>3</sup> (27514 т);  
 - насыпь местным грунтом – 11488 м<sup>3</sup> (22976 т);  
 - поправка на уплотнение (остаточное рыхление, потери при транспортировке грунта – 2010 м<sup>3</sup> (4020 т);  
 - избыток грунта – 258 м<sup>3</sup> (516 т).

Подробная ведомость объемов земляных масс представлена в графической части раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПЗУ-Ч-009 и 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПЗУ-Ч-010 Том 2.

В ходе проведения изысканий был выполнен отбор объединенных проб почвогрунта на территории строительства проектируемого объекта. Подробное описание состояния почв приведено в подразделе 3.7.5. С учетом комплексной оценки загрязнения грунта рекомендовано ограниченное использование почвогрунтов под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта мощностью не менее 0,5 м.

Излишки грунта, образованного при проведении строительного-монтажных работ, подлежат лабораторным исследованиям. В случае обнаружения в исследуемой партии грунта загрязняющих веществ, содержание которых в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 относит грунт к категории загрязнения, требующей его утилизации, необходимо составить акт дополнительных объемов работ по дальнейшему обращению с загрязненными грунтами.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									144

2) в геохимическом нарушении земель, связанном с аварийными разливами на поверхности земли ГСМ и химических реагентов. Пролив ГСМ возможен на участках передвижения строительных и транспортных средств (производственных площадках, автодорогах) при возникновении аварийной ситуации. Этим определяется зона возможного влияния случайных проливов ГСМ. Заправка автотранспорта и строительных механизмов на строительной площадке не предусматривается (запрещена), заправка техники осуществляется за пределами территории предприятия на ближайшей автозаправочной станции, имеющей специальное оборудование, с соблюдением всех необходимых условий.

Таким образом, в штатном режиме работы выполнения строительно-монтажных работ воздействие на почвы характеризуется локальным масштабом и временным характером.

Косвенное воздействие на земельные ресурсы, грунты выражается в возможном химическом поступлении загрязняющих веществ:

- при работе транспортных средств и специальной техники (оседание твердых частиц, содержащихся в выбросах загрязняющих веществ);
- при нарушении правил хранения строительных материалов;
- при образовании свалок мусора и отходов в не предназначенных для этого местах;
- при нарушении правил использования туалетной кабины, незарегулированного поверхностного стока.

Для снижения поступления загрязнения в грунты проектом предусмотрено:

1) регулирование сбросов бытовых сточных вод, сточных вод от пункта мойки колес, дождевых поверхностных сточных вод. До начала производства строительно-монтажных работ после очистки территории строительной площадки выполняются работы по организации отвода поверхностных вод, придавая соответствующий уклон при вертикальной планировке площадки. Водоотвод осуществляется с помощью временных водоотводных устройств, которые ускоряют сток воды, выпадающей на территорию строительной площадки. Поверхностные стоки, образующиеся в период строительства, самотеком направляются в существующие сети производственной канализации. Отвод бытовых сточных вод (стоков от бытовых приборов и туалетных кабин) в период строительства предусмотрен в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

2) устройство площадок для строительных материалов и площадок для накопления отходов с водонепроницаемым покрытием. На период проведения строительно-монтажных работ планируется устройство площадок для накопления строительных отходов. Подробное описание площадок для накопления строительных отходов приведено в п. 1.6.1 тома 8.1.2. Размещение мест для временного накопления строительных отходов приведено на стройгенплане (3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС-Ч-002).

3) эксплуатация машин и механизмов в исправном состоянии.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							145
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров проектируемого объекта при проведении строительных работ незначительное. Воздействие носит локальный характер и проявляется только в границах земельного отвода (13,27 га).

#### 4.5.2 Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы, почвы, грунты в период эксплуатации

Прямыми источниками воздействия на земельные ресурсы, почвы, грунты будут являться:

- здания и сооружения Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти – увеличение нагрузки на грунты оснований от веса зданий и сооружений;
- технологическое оборудование Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти – аварийные проливы вредных веществ;
- обслуживающий персонал – захламление поверхности мусором.

Косвенным источником воздействия на земельные ресурсы и грунты будет являться:

- технологическое оборудование Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти – выбросы вредных веществ в атмосферу.

Прямое воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы, грунты в период эксплуатации возможно при нарушении правил эксплуатации проектируемого объекта. Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы, почвенный покров при эксплуатации не ожидается в связи с тем, что:

- размещение оборудования на наружной площадке предусмотрено в пределах бетонированных водонепроницаемых отбортованных площадок;
- используется закрытая система дренажа;
- места накопления отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, расположены на площадках, имеющих твердое водонепроницаемое покрытие, которое исключает проникновение загрязняющих веществ в почву.

Подробное описание площадок для накопления отходов производства и потребления приведено в п. 1.6.2 тома 8.1.2.

Косвенное воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы, грунты в период эксплуатации возможно при оседании выбросов загрязняющих веществ. Классификация химических веществ антропогенного происхождения по степени опасности для контроля загрязнения и прогноза состояния почв установлена ГОСТ Р 70281-2022:

- сильное – вещества 1-го класса опасности (мышьяк, кадмий, ртуть, селен, свинец, цинк, фтор, бенз(а)пирен);
- умеренное – вещества 2-го класса опасности (бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром);
- влияние отсутствует – вещества 3-го класса опасности.

В перечне выбрасываемых загрязняющих веществ отсутствуют вещества, способные оказать неблагоприятное влияние на состояние почв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							146
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 4.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

### Растительный мир

По результатам инженерно-экологических изысканий объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу Республики Башкортостан и Красную книгу РФ, в границах участка изысканий не выявлены.

Таким образом, строительство проектируемого объекта не создает угрозы уменьшения флористического разнообразия, уничтожения редких и исчезающих видов растительности, а также изменения ареалов распространения ценных видов растительности.

Прямого воздействия на растительный мир на период строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается, так как проектируемый объект расположен на промышленной площадке, на которой отсутствуют условия для формирования естественной благоприятной среды обитания растительных сообществ.

Участок проектируемого объекта расположен на территории существующих предприятий, все виды растительного мира в зоне влияния проектируемого объекта, прошли стадию адаптации и постоянно существуют при наличии фактора «беспокойства».

### Животный мир

Территория проектируемого объекта расположена на промышленной площадке действующего предприятия – филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

В результате выполненных полевых работ было установлено, что в границах проектируемого объекта отсутствуют места обитания, а также гнездовые постройки редких охраняемых видов животных, занесенных в Красные книги Республики Башкортостан и Российской Федерации.

Прямого воздействия на животный мир на период строительных работ и эксплуатации не ожидается, так как проектируемый объект расположен на промышленной площадке, на которой отсутствуют условия для формирования естественной благоприятной среды обитания животного мира.

Участок объекта строительства расположен на территории существующего предприятия, в зоне влияния проектируемого объекта, все виды животного мира уже прошли стадию адаптации и существуют при наличии фактора «беспокойства», в том числе выбросов загрязняющих веществ и физических факторов - производственного акустического, вибрационного и светового шума.

В таблицах 1.2, 1.2.1, 1.4, 1.4.1, том 8.1.2, представлены зоны влияния выбросов (достижение 0,05 ПДК) загрязняющих веществ, подлежащих государственному учету и регулированию, в период строительства и эксплуатации соответственно.

Таким образом, строительство проектируемого объекта не создает угрозы уменьшения фаунистического разнообразия, уничтожения редких и исчезающих видов животных, а также изменения ареалов их распространения.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									147
Ив. № подл.									

## 4.7 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

Одним из факторов техногенного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти будут являться отходы производства и потребления.

Воздействие образующихся отходов на все компоненты экологической системы (почвенно-растительный покров, животный мир, атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды) возможно в случае организации и эксплуатации мест (объектов) накопления и размещения отходов с несоблюдением экологических, санитарно-гигиенических требований, а также правил промышленной и противопожарной безопасности, предусмотренных законодательством РФ, и проявляется, в основном, в поступлении загрязняющих веществ, входящих в состав некоторых видов отходов (нефтепродукты, тяжелые металлы и пр.), в окружающую среду.

Основными процессами, сопровождающимися образованием отходов в период строительства и эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, будут:

- демонтажные и строительные работы;
- хозяйственно-бытовая деятельность;
- освещение помещений;
- эксплуатация пункта мойки колес;
- выемочно-погрузочные работы;
- эксплуатация оборудования;
- производственная деятельность;
- отходы от распаковки.

Ожидаемое количество образования отходов определено с учетом требований, действующих нормативных и методических документов.

### 4.7.1 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления в период строительства

В период строительства Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти отходы образуются при демонтаже и подготовке территории, в результате выполнения строительного-монтажных работ и жизнедеятельности рабочих.

На период проведения демонтажных и строительного-монтажных работ планируется организация временного городка строителей, в пределах которого размещаются временные здания и сооружения административно-бытового назначения, складское помещение, туалетные кабины, площадки для складирования строительных отходов, контейнеры для накопления отходов.

Во время подготовительного периода на строительной площадке выполняется:

- 1) Демонтаж существующего РУ-6 кВ ПС-105

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							148

В соответствии с ЗП № 512/2022 в данной проектной документации предусматривается организация вновь проектируемого РУ-6 кВ, размещаемого в существующем здании ПС-105 взамен существующего демонтируемого РУ-6 кВ.

Предварительно обесточенное существующее РУ-6 кВ подлежит демонтажу.

Характеристика существующего РУ-6 кВ:

- количество ячеек-18 шт;
- вес одной ячейки - не более 1000 кг.

Согласно техническим условиям на электроснабжение (приведены в разделе 1 «Пояснительная записка») РУ-6 кВ существующей подстанции ПС-105 служит источником внешнего электроснабжения для вновь проектируемого РУ-6 кВ (объект 10, РТП) по напряжению 6 кВ.

Способ демонтажа РУ-6 кВ – демонтаж оборудования, которое не подлежит дальнейшему использованию (предназначено в лом) с разборкой и резкой на части.

2) Демонтаж существующего оборудования в ячейках № 8 и № 47 РУ-6 кВ ГПП-4 Источником внешнего электроснабжения по напряжению 6 кВ для вновь проектируемого (заменяемого) РУ-6 кВ ПС-105 является существующее РУ-6 кВ ГПП-4 (существующие ячейки № 8 и № 47).

Резервная существующая ячейка № 8 (№ 47) РУ-6 кВ ГПП-4 – серии КВЭ-6.

В соответствии с Техническими условиями на электроснабжение (приведены в томе 1 «Пояснительная записка») в существующих ячейках № 8 (№ 47) РУ-6 кВ ГПП-4 предусмотрены реконструкция, модернизация и дооборудование в следующем объеме:

- установка проектируемого вакуумного выключателя на выкатном элементе взамен демонтируемого масляного выключателя;
- установка проектируемых ограничителей перенапряжения 6 кВ;
- замена существующих демонтируемых трансформаторов тока на новые трансформаторы тока (предусмотрена установка трансформаторов тока в каждой фазе А, В, С);
- замена существующих демонтируемых электромеханических реле на микропроцессорные устройства РЗиА;
- установка проектируемых трансформаторов тока нулевой последовательности, совместимых с микропроцессорными устройствами РЗиА;
- установка микропроцессорного счетчика активной и реактивной электроэнергии с классом точности 0,5S.

В существующих ячейках № 8 и № 47 РУ-6 кВ ГПП-4 предусмотрен демонтаж следующего оборудования в соответствии с [таблицей 4.18](#).

Таблица 4.18

Наименование	Количество	Вес, кг
Трансформатор тока (1000/5)	6 шт.	До 25 кг
Выключатель 6 кВ типа ВМП-10К	2 шт.	150
Примечание – количество указано для двух ячеек		

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	149

Цель реконструкции, модернизации и дооборудования существующих ячеек РУ-6 кВ – замена морально устаревшего и выработавшего свой ресурс электротехнического оборудования на новое современное оборудование, что позволяет значительно повысить надежность внешнего электроснабжения и защиты вновь проектируемых кабелей 6 кВ. Современное электротехническое оборудование - малогабаритное, долговечное, более надежное, не требующее обслуживания, адаптированное к применению в различных схемных вариантах.

Причина демонтажа – замена морально устаревшего, выработавшего свой срок оборудования; 100 % износ электрооборудования и аппаратуры.

Способ демонтажа – демонтаж оборудования, которое не подлежит дальнейшему использованию (предназначено в лом) с разборкой и резкой на части.

### 3) Демонтаж существующих кабельных линий

- Предусматривается демонтаж существующих питающих кабелей 6 кВ от источника питания (РУ-6 кВ ГПП-4) до РУ-6 кВ существующей ПС-105. Взамен демонтируемых кабелей будут предусмотрены вновь проектируемые кабели 6 кВ.

Предусмотрен демонтаж следующих существующих кабелей:

- кабель ААШв-6 кВ-2(3x185): длина ~2000 м, вес до 10 кг/м, проложен по существующим непроходным эстакадам на отм. ~ 5,5 м.

Предусмотрен демонтаж существующих концевых кабельных муфт 6 кВ ~8 шт. (вес 1 муфты до 5 кг), муфты размещены в сущ. шкафах РУ-6 кВ.

Предусмотрен демонтаж существующих соединительных кабельных муфт 6 кВ ~8 шт. (вес 1 муфты до 5 кг), муфты размещены на существующих непроходных эстакадах на отм. ~ 5,5 м.

Причина демонтажа – 100 % износ кабеля и муфт.

- Предусматривается демонтаж существующего питающего кабеля 6 кВ от демонтируемого РУ-6 кВ ПС-105 до точки муфчения с существующим кабелем 6 кВ. Взамен демонтируемого кабеля будет предусмотрен вновь проектируемый кабель 6 кВ.

Предусмотрен демонтаж следующего существующего кабеля:

- кабель ААШв-6 кВ-3x185: длина ~60 м, вес до 10 кг/м, проложен по существующим непроходным эстакадам на отм. ~ 5,5 м.

Предусмотрен демонтаж существующей концевой кабельной муфты 6 кВ ~1 шт. (вес 1 муфты до 5 кг), муфта размещена в существующих шкафах РУ-6 кВ.

Причина демонтажа – 100 % износ кабеля и муфт.

### 4) Демонтаж технологической эстакады вдоль проезда 28

Предусматривается демонтаж трубопроводов в соответствии с [таблицей 4.19](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							150
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 4.19

№	Наименование потока	DN трубопровода	Наличие изоляции/обогрева трубопровода	Материальное исполнение трубопроводов	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг
1.		350	Без изоляции/без обогрева	Сталь 20	м	200	81,68
2.		150	Без изоляции/без обогрева	Сталь 20	м	200	18,99
3.		80	Без изоляции/без обогрева	Сталь 20	м	140	10,36
4.		250	Изоляция/без обогрева	Сталь 20	м	140	52,28
5.		250	Изоляция/без обогрева	Сталь 20	м	140	52,28
6.		50	Без изоляции/без обогрева	Сталь 20	м	140	5,23
7.		50	Без изоляции/без обогрева	Сталь 20	м	140	5,23
8.		100	Без изоляции/без обогрева	Сталь 20	м	140	10,26

## 5) Демонтаж тепловой изоляции трубопроводов

Предусматривается демонтаж тепловой изоляции трубопроводов в соответствии с [таблицей 4.20](#).

Таблица 4.20

Наименование теплоизоляционного изделия	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Объем теплоизоляционного изделия, м <sup>3</sup>	Материал покрытия поверхности изоляции		Количество покрытия, м <sup>2</sup> (т)
Маты прошивные из минеральной ваты	100	215,0	Сталь тонколистовая оцинкованная	0,5 мм	400,52 (1814,71)

6) Недействующие подземные сети водоснабжения и канализации: хозяйственно-питьевой, противопожарный и производственный водопроводы, хозяйственно-бытовой и промливневой канализации.

## 7) Фундаменты

В период выполнения демонтажных работ и подготовки территории предусматривается образование отходов:

- кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства (Код по ФККО 4 82 305 11 52 3);
- отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные (Код по ФККО 4 57 119 01 20 4);
- лом и отходы стальные несортированные (Код по ФККО 4 61 200 99 20 5).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							151

Во время основного периода на строительной площадке выполняются строительно-монтажные работы по устройству монолитных фундаментов сооружений, опор, перекрытий, работы по монтажу стальных конструкций, технологического оборудования, участков сетей электроснабжения, так же выполняются антикоррозионные, окрасочные и теплоизоляционные работы, устройство автодорог, проездов и пешеходных дорожек.

В период выполнения строительно-монтажных работ предусматривается образование следующих отходов:

1) *В результате жизнедеятельности рабочих подрядных строительных бригад:*

а) твердые коммунальные отходы, классифицируемые как «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (Код по ФККО 7 33 100 01 72 4);

б) отходы средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ) будут образовываться от персонала строительной подрядной организации вследствие истечения срока службы СИЗ:

- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (Код по ФККО 4 02 312 01 62 4);

- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (Код по ФККО 4 03 101 00 52 4);

- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (Код по ФККО 4 91 105 11 52 4);

- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (Код по ФККО 4 91 101 01 52 5);

- резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная (Код по ФККО 4 31 141 12 20 5).

в) пищевые отходы – организация питания рабочих, согласно п. 12.4 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС, во временно организованных комнатах приема пищи в бытовом городке, а также питание осуществляется в централизованной столовой предприятия. Приготовление пищи на строительной площадке не предусматривается. В связи с этим отходы приготовления пищи (пищевые отходы) не образуются.

г) отходы от туалетных кабин – при использовании туалетных кабин образуются фекальные сточные воды. Отвод сточных вод от туалетных кабин (6 шт.) предусмотрен в накопительные емкости туалетных кабин, с последующим вывозом сточных вод (1 раз в три дня) специализированным автотранспортом по договору строительного подрядчика со специализированной организацией, выбираемой по результатам тендерных процедур. Информация приведена в п. 4.3.1 данного раздела.

2) *В результате выполнения строительно-монтажных работ:*

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									152
Инд. № подл.									

а) при производстве строительного-монтажных работ, устройстве фундаментов, прокладке трубопроводов, устройстве теплоизоляции, прокладке кабелей и проводов, устройстве кирпичной кладки, устройстве полов, стен, отделочных работ, устройстве дорог:

- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (Код ФККО 8 22 201 01 21 5);
- лом и отходы стальные несортированные (Код ФККО 4 61 200 99 20 5);
- отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные (Код ФККО 4 57 119 01 20 4);
- лом строительного кирпича незагрязненный (Код ФККО 8 23 101 01 21 5);
- отходы изолированных проводов и кабелей (Код ФККО 4 82 302 01 52 5);
- провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства (Код ФККО 4 82 304 02 52 3);
- отходы цемента в кусковой форме (Код ФККО 8 22 101 01 21 5);
- обрезь натуральной чистой древесины (Код ФККО 3 05 220 04 21 5);
- лом и отходы чугунных изделий незагрязненные (Код по ФККО 4 61 100 01 51 5);
- отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные (Код по ФККО 8 22 021 12 49 5);
- отходы битума нефтяного строительного (Код по ФККО 8 26 111 11 20 3);
- отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси (Код по ФККО 4 31 199 91 72 5);
- отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном (Код ФККО 8 29 131 11 20 5);
- растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений (Код ФККО 8 11 122 11 39 4).

б) при проведении сварочных работ и в процессе резки металла:

- остатки и огарки стальных сварочных электродов (Код ФККО 9 19 100 01 20 5);
- шлак сварочный (Код ФККО 9 19 100 02 20 4);
- окалина при газовой резке черных металлов (Код ФККО 3 61 421 11 20 4);

в) при проведении лакокрасочных работ:

- инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) (Код ФККО 8 91 110 02 52 4);
- обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%) (Код ФККО 8 92 110 02 60 4).

В процессе выполнения окрасочных работ возможные излишки лакокрасочных материалов (ЛКМ, растворители) вывозятся в складские помещения АО «Иркутскнефтепродукт» и используются при выполнении текущих или капитальных ремонтов, проведении строительного-монтажных работ по другим объектам. Образование отходов лакокрасочных материалов и растворителей не предусматривается;

г) отходы упаковки строительных материалов:

- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (Код ФККО 4 68 112 02 51 4);

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							153

- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (Код ФККО 4 34 110 02 29 5);
- отходы упаковочного картона незагрязненные (Код ФККО 4 05 183 01 60 5).

*3) В результате хранения строительных материалов:*

Для хранения строительных материалов, товаров и сырья предусмотрено 9 складских помещений. В результате уборки помещения образуется отход «Мусор и смет от уборки складских помещений практически неопасный» (Код по ФККО 7 33 220 02 72 5, 5 класс опасности).

*4) В результате освещения помещений и территории строительной площадки:*

Для освещения помещений (бытовых и складских) и территории строительной площадки предусматривается использование светодиодных ламп. Эксплуатационный срок службы светодиодных ламп составляет 50000 часов. Расчетный период выполнения работ по строительству Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти составляет 31 месяц. При условии круглосуточной работы за период строительства время работы ламп составит ~ 23000 часов. Поскольку эксплуатационный срок службы ламп (75000 часов) превышает фактическое количество часов работы за период строительства, отходы от эксплуатации приборов освещения на период строительства не образуются.

*5) При эксплуатации строительной техники:*

- при протирке деталей машин и механизмов – образуется ветошь промасленная, классифицирующаяся как «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» (Код по ФККО 9 19 204 02 60 4).

- при проведении технического обслуживания и ремонта – строительные работы выполняются строительными машинами и механизмами, являющимися собственностью подрядной организации. Ремонт техники предусматривается осуществлять на базах подрядчика, находящихся за территорией производственной площадки филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл», на строительной площадке ремонт техники и замена деталей не предусматривается. В случае поломки или неисправности техника заменяется подрядной строительной организацией на аналогичную. Количество отходов от машин и механизмов (автомобильные масляные фильтры, отработанные масла, отработанные тормозные колодки, шины, аккумуляторы, ветошь промасленная и др.), выполняющих работы на строительной площадке, должно быть учтено в проекте нормативов образования отходов организации, выполняющей строительные работы, и в настоящем разделе не приводится.

*б) При эксплуатации пункта мойки колес:*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							154
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

С целью предотвращения выноса загрязнений на выезде со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес автотранспорта, от которого образуются следующие виды отходов:

- осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (Код ФККО 7 23 101 01 39 4);

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (Код ФККО 4 06 350 01 31 3).

*7) В результате производства выемочно-погрузочных работ:*

Объемы земляных работ за период выполнения строительных работ приняты согласно плану земляных масс, представленному на чертежах 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПЗУ-Ч-009 и 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПЗУ-Ч-010, Том 2 (графическая часть), и в п. 4.5.1 настоящего раздела.

Учитывая комплексную оценку загрязнения почв и грунтов, выполненную в период инженерно-экологических изысканий, в соответствии с приложением 9 Сан-ПиН 2.1.3684-21, рекомендовано ограниченное использование почвогрунтов под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта мощностью не менее 0,5 м.

Избыточный грунт, образующийся при выполнении строительно-монтажных работ, может быть использован в качестве засыпки для планировки территории предприятия под отсыпки котлованов и выемок. Грунты, соответствующие нормативным требованиям, пригодные к применению и подлежащие использованию в соответствии с проектными решениями, отходами не являются. В связи с этим, образование отходов грунта не предусматривается.

Расходные материалы, песчано-гравийная смесь, щебень строительный, неиспользованные лакокрасочные материалы в таре завода-изготовителя являются оплачиваемым сырьем, остатки не являются отходами, а используются на других объектах филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл».

Отходы, образующиеся от выполнения демонтажных работ и подготовки территории, без накопления загружаются в автотранспортные средства и направляются на утилизацию по договору в специализированную организацию.

Отходы, образующиеся в процессе выполнения строительных работ накапливаются в контейнерах, емкостях, бочках и баках на подготовленных приобъектных площадках с водонепроницаемым покрытием, исключающим проникновение загрязняющих веществ в почву и грунт (временно устанавливаемые железобетонные плиты). В соответствии с требованиями Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» накопление (временное складирование) отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев.

Отходы, образующиеся при проведении строительных работ, направляются на размещение (захоронение) или передаются на утилизацию по договору в организации, имеющие соответствующие лицензии.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							155
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Мероприятия по обращению с отходами в период строительства, подробное описание площадок для накопления отходов представлены в п. 1.6.1, том 8.1.2

Информация о расположении площадок для накопления отходов и их площадях приведена в разделе 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС.

Обращение с отходами осуществляется организациями, имеющими лицензии на соответствующие виды деятельности.

Перед началом работ подрядной организации необходимо заключить договоры со специализированными предприятиями на прием планируемых к образованию отходов. Предприятия, специализирующиеся на приеме отходов, должны представить лицензии на обращение с опасными отходами.

Для оценки воздействия отходов, образующихся на этапе демонтируемо-строительных работ, был определен перечень и количество образующихся отходов.

Расчеты количества отходов образующихся, в период выполнения демонтажных и строительно-монтажных работ, приведены в приложении Ш, том 8.1.4.

Детальные сведения об источниках образования отходов, перечень, количество, физико-химическая характеристика отходов и способов их удаления (размещения) при выполнении демонтажных и строительно-монтажных работ приведены в [таблице 4.21](#).

Образование строительных отходов расценивается как значимый аспект намечаемой хозяйственной деятельности на стадии строительства. Поскольку проектом будут предусмотрены меры по немедленному размещению или утилизации отходов, а также, в основном это отходы малоопасные и неопасные (4, 5 класса опасности) воздействие на окружающую среду оценивается как допустимое и отрегулированное.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							156
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							156

Таблица 4.21

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Период проведения работ по строительству объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти:</b>													
<b>I Первый год строительства, в т.ч.:</b>													
<b>- Демонтаж</b>													
<b>Отходы 3 класса опасности:</b>													
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	Строительная площадка	Разборка сетей электроснабжения и связи	4 82 305 11 52 3	III	Кабель медно-жильный	Медь; Материалы полимерные Может содержать алюминий, железо, текстильные материалы, резину	Изделия из нескольких материалов	Н	В период работ по демонтажу	20,685	20,685	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
<b>Итого отходов 3 класса опасности:</b>										<b>20,685</b>	<b>20,685</b>	<b>-</b>	
<b>Отходы 4 класса опасности:</b>													
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Строительная площадка	Разборка стальных межцеховых трубопроводов	4 57 119 01 20 4	IV	Материалы теплоизоляционные на основе минерального волокна	Волокно минеральное В составе отхода может присутствовать любое теплоизоляционное волокно минерального происхождения	Твердое	Н	В период работ по демонтажу	21,5	-	21,5	Передача по договору на размещение (захоронение) в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
<b>Итого отходов 4 класса опасности:</b>										<b>21,5</b>	<b>-</b>	<b>21,5</b>	
<b>Отходы 5 класса опасности:</b>													
Лом и отходы стальные несортированные	Строительная площадка	Разборка стальных межцеховых трубопроводов	4 61 200 99 20 5	V	Межцеховой трубопровод	Сталь	Твердое	Н	В период работ по демонтажу	59,3843	59,3843	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
<b>Итого отходов 5 класса опасности:</b>										<b>59,3843</b>	<b>59,3843</b>	<b>-</b>	
<b>Итого за период демонтажа:</b>										<b>101,5693</b>	<b>80,0693</b>	<b>21,5</b>	
<b>в том числе: 3 класса опасности:</b>										<b>20,685</b>	<b>20,685</b>	<b>-</b>	
<b>4 класса опасности:</b>										<b>21,5</b>	<b>-</b>	<b>21,5</b>	
<b>5 класса опасности:</b>										<b>59,3843</b>	<b>59,3843</b>	<b>-</b>	
<b>- Строительно-монтажные работы</b>													
<b>Отходы 3 класса опасности:</b>													
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Пункт мойки колес серии «Мойдодыр-К2»	Механическая очистка нефтесодержащих сточных вод	4 06 350 01 31 3	III	Нефтепродукты	Нефтепродукты Вода Может содержать механические примеси	Жидкое в жидком (эмульсия) Влажность 60 %	Н	В период строительных работ	0,149	0,149	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	Строительная площадка	Прокладка проводов и кабелей, линий электропередач	4 82 304 02 52 3	III	Кабель с медной жилой, Кабель контрольный огнестойкий, Кабель силовой, Кабель витая пара, Кабель контрольный с поливинилхлоридной изоляцией, Кабель силовой бронированный	Медь Поливинилхлорид	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы битума нефтяного строительного	Строительная площадка	Гидроизоляция и герметизация конструкций, устройство асфальтобетонного покрытия	8 26 111 11 20 3	III	Битумы нефтяные строительные Битумы нефтяные дорожные	Битум нефтяной Возможно наличие засоренности в виде песка, почвогрунта	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
<b>Итого отходов 3 класса опасности:</b>										<b>0,149</b>	<b>0,149</b>	<b>-</b>	
<b>Отходы 4 класса опасности:</b>													
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Строительная площадка	Уборка бытовых помещений, сбор отходов бытовых помещений	7 33 100 01 72 4	IV	Мусор от жизнедеятельности персонала	В состав отхода могут входить: бумага/картон -45-52 %; пищевые отходы - 13-16%; дерево - 3-5 %; черный металлолом - 3-4 %; цветной металлолом - 1-4 %; текстиль - 3-5 %; кости - 1-2 %; стекло - 1-2 %; камни/штукатурка - 2-3 %; кожа/резина - 1-2 %; пластмасса - 8-12 %; прочее - 2-3 %; отсев (менее 15 мм) - 5-7 %	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно	8,658 (34,630 м³) ρ=0,25 т/м³	-	8,658	Передача по договору на размещение (захоронение) региональному оператору
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	Пункт мойки колес серии «Мойдодыр-K2»	Мойка колес	7 23 101 01 39 4	IV	Обводненный осадок (шлам)	Нефтепродукты <14,999 Вода Взвешенные вещества Кремния диоксид Может содержать поверхностно-активные вещества (ПАВ)	Прочие дисперсные системы Влажность 60 %	Н	В период строительных работ	3,548	3,548	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	4 68 112 02 51 4	IV	Тара из черных металлов Лакокрасочные материалы	Материалы лакокрасочные < 4,999, металлы черные. Может содержать остатки пластификаторов, оксид кремния, хром, марганец	Изделие из одного материала	Н	В период строительных работ	0,232	0,232	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	8 91 110 02 52 4	IV	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики) Лакокрасочные материалы	Материалы лакокрасочные < 4,999 В состав отхода может входить древесина, полимерные материалы, щетина, пенополиуретан и прочие материалы в зависимости от применяемых инструментов	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,0013	0,0013	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	8 92 110 02 60 4	IV	Ветошь Лакокрасочные материалы	Текстиль, материалы лакокрасочные <4,999	Изделия из волокон	Н	В период строительных работ	0,0063	0,0063	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Строительная площадка	Обслуживание строительной и спецтехники	9 19 204 02 60 4	IV	Ветошь Нефтепродукты	Текстиль Нефтепродукты <14,999	Изделия из волокон	Н	В период строительных работ	2,534	2,534	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Строительная площадка	Теплоизоляционные работы при монтаже наружных ограждающих конструкций зданий, организация теплоизоляции трубопроводов, коммуникаций	4 57 119 01 20 4	IV	Маты прошивные из минеральной ваты, Вата минеральная, Плиты минераловатные	Волокно минеральное В составе отхода может присутствовать любое теплоизоляционное волокно минерального происхождения	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	-	0,0	Передача на размещение (захоронение) по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Окалина при газовой резке черных металлов	Строительная площадка	Монтажные работы, газовая резка черных металлов	3 61 421 11 20 4	IV	Металл, газ	Металлы черные, может содержать диоксид кремния, железо, в том числе в оксидах	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0217	-	0,0217	Передача на размещение (захоронение) по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	Строительная площадка	Уборка складских помещений	7 33 220 01 72 4	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав могут входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классу опасности (например, древесина, бумага, картон, полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль). В состав отхода могут также входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к III классу опасности, но в количестве, не превышающем в сумме 10 %. Может содержать грунт/песок (диоксид кремния)	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	В период строительных работ	0,154	-	0,154	Передача по договору на размещение (захоронение) в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Шлак сварочный	Строительная площадка	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	IV	Металлические сварочные электроды	-	Твердое	Н	В период строительных работ	0,103	-	0,103	Передача по договору на размещение (захоронение) в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	4 02 312 01 62 4	IV	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон Нефтепродукты	Нефтепродукты <14,999 Текстиль из натуральных и/или синтетических и/или искусственных и/или шерстяных волокон	Изделия из нескольких видов волокон	Н	В период строительных работ	0,697	0,697	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист  
159

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состоянии «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 03 101 00 52 4	IV	Обувь кожаная	Кожа В состав отхода могут входить кожа натуральная, кожа искусственная, диоксид кремния, нефтепродукты	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,192	0,192	-	
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 91 105 11 52 4	IV	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха	Материалы полимерные Стекло	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,087	0,087	-	
<b>Итого отходов 4 класса опасности:</b>										<b>16,2343</b>	<b>7,2976</b>	<b>8,9367</b>	
<b>Отходы 5 класса опасности:</b>													
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительная площадка	Производство строительных работ, устройство фундаментов	8 22 201 01 21 5	V	Смеси бетонные, Бетон тяжелый	Бетон	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Лом строительного кирпича незагрязненный	Строительная площадка	Производство строительных работ, кладка стен и перегородок, устройство подкладок под столбы, устройство колодцев	8 23 101 01 21 5	V	Кирпич керамический одинарный	Кирпич	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы цемента в кусковой форме	Строительная площадка	Производство строительных работ, устройство полов, нанесение раствора на поверхности стен	8 22 101 01 21 5	V	Портландцемент, Раствор асбоцементный, Раствор готовый отделочный цементно-известковый, Раствор готовый кладочный цементный, Цемент для приготовления раствора	Цемент	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Обрезь натуральной чистой древесины	Строительная площадка	Производство строительных работ, установка элементов каркаса крыши, устройство лесов, складирование конструкций, устройство опалубки	3 05 220 04 21 5	V	Бруски обрезные, Детали деревянные, Доски обрезные, необрезные, Лесоматериалы круглые, Щиты из досок	Древесина - 100	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном	Строительная площадка	Производство строительных работ, распалубка	8 29 131 11 20 5	V	Доски обрезные, необрезные, Щиты из досок Бетон	Древесина Бетон	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные	Строительная площадка	Строительные работы	8 22 021 12 49 5	V	Смеси сухие для гидроизоляции и ремонта строительных конструкций, модификации бетона	Цемент Песок	Прочие сыпучие материалы	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	Строительная площадка	Устройство герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей, уплотнение оконных блоков, уплотнители для труб	4 31 199 91 72 5	V	Резина листовая вулканизированная цветная, Прокладки резиновые	Резина вулканизированная	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительная площадка	Прокладка проводов и кабелей, линий электропередач	4 82 302 01 52 5	V	Кабель силовой, Саморегулирующийся греющий кабель	Токопроводник	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,084	0,084	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Строительная площадка	Монтажные работы, сварочные работы ручной дуговой сваркой металлическими электродами	9 19 100 01 20 5	V	Металлические сварочные электроды	Железо. Может содержать графит, марганец, углерод, диоксид кремния	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Лом и отходы чугуновых изделий незагрязненные	Строительная площадка	Прокладка чугуновых труб	4 61 100 01 51 5	V	Трубы чугуновые	Чугун	Изделие из одного материала	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Лом и отходы стальные несортированные	Строительная площадка	Производство строительных работ, монтаж металлических конструкций, прокладка трубопроводов	4 61 200 99 20 5	V	Трубопроводы из стали, Трубы стальные, Профилированный лист, Анкерные детали, Болты с гайками, Винты, Гвозди, Прогоны из прокатных профилей, Лоток металлический, Детали лесов стальные, Шайбы, шурупы, шпильки, Газопроводы, Прокат горячекатаный стальной, Лента стальная упаковочная, Детали закладные и накладные, Проволока стальная, Сталь листовая	Сталь	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительная площадка	Распаковка теплоизоляционных материалов	4 34 110 02 29 5	V	Упаковка картонная	Полиэтилен	Прочие формы твердых веществ	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы упаковочного картона незагрязненные	Строительная площадка	Распаковка электродов	4 05 183 01 60 5	V	Упаковка из полиэтилена	Картон	Изделия из волокон	P	В период строительных работ	0,015	0,015	-	Передача по договору на обезвреживание/утилизацию в специализированную организацию
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 91 101 01 52 5	V	Каски защитные пластмассовые	Пластмасса	Изделия из нескольких материалов	H	В период строительных работ	0,019	0,019	-	Передача по договору на обезвреживание в специализированную организацию
Резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 31 141 12 20 5	V	Обувь резиновая	Резина	Твердое	H	В период строительных работ	0,173	0,173	-	
<b>Итого отходов 5 класса опасности:</b>										<b>0,291</b>	<b>0,291</b>	<b>-</b>	
<b>Итого за первый год строительно-монтажных работ:</b>										<b>16,6743</b>	<b>7,7376</b>	<b>8,9367</b>	
<b>Итого за первый год строительства с учетом демонтажа:</b>										<b>118,2436</b>	<b>87,8069</b>	<b>30,4367</b>	
<b>в том числе: 3 класса опасности:</b>										<b>20,834</b>	<b>20,834</b>	<b>-</b>	
<b>4 класса опасности:</b>										<b>37,6053</b>	<b>7,1686</b>	<b>30,4367</b>	
<b>5 класса опасности:</b>										<b>59,8043</b>	<b>59,8043</b>	<b>-</b>	
<b>2 Второй год строительства</b>													
<b>Отходы 3 класса опасности:</b>													
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Пункт мойки колес серии «Мойдодыр-К2»	Механическая очистка нефтесодержащих сточных вод	4 06 350 01 31 3	III	Нефтепродукты	Нефтепродукты Вода Может содержать механические примеси	Жидкое в жидком (эмульсия) Влажность 60 %	H	В период строительных работ	0,149	0,149	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	Строительная площадка	Прокладка проводов и кабелей, линий электропередач	4 82 304 02 52 3	III	Кабель с медной жилой, Кабель контрольный огнестойкий, Кабель силовой, Кабель витая пара, Кабель контрольный с поливинилхлоридной изоляцией, Кабель силовой бронированный	Медь Поливинилхлорид	Изделия из нескольких материалов	H	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Отходы битума нефтяного строительного	Строительная площадка	Гидроизоляция и герметизация конструкций, устройство асфальтобетонного покрытия	8 26 111 11 20 3	III	Битумы нефтяные строительные Битумы нефтяные дорожные	Битум нефтяной Возможно наличие засоренности в виде песка, почвогрунта	Твердое	H	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
<b>Итого отходов 3 класса опасности:</b>										<b>0,149</b>	<b>0,149</b>	<b>-</b>	
<b>Отходы 4 класса опасности:</b>													

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист  
162

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Строительная площадка	Уборка бытовых помещений, сбор отходов бытовых помещений	7 33 100 01 72 4	IV	Мусор от жизнедеятельности персонала	В состав отхода могут входить: бумага/картон -45-52 %; пищевые отходы – 13-16%; дерево – 3-5 %; черный металлолом – 3-4 %; цветной металлолом – 1-4 %; текстиль – 3-5 %; кости – 1-2 %; стекло – 1-2 %; камни/штукатурка – 2-3 %; кожа/резина – 1-2 %; пластмасса – 8-12 %; прочее – 2-3 %; отсев (менее 15 мм) – 5-7 %	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно	10,371 (41,484 м³) ρ=0,25 т/м³	-	10,371	Передача по договору на размещение (захоронение) региональному оператору
Осадок (шлам) механической очистки нефтепродуктов, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	Пункт мойки колес серии «Мойдодыр-К2»	Мойка колес	7 23 101 01 39 4	IV	Обводненный осадок (шлам)	Нефтепродукты <14,999 Вода Взвешенные вещества Кремния диоксид Может содержать поверхностно-активные вещества (ПАВ)	Прочие дисперсные системы Влажность 60 %	Н	В период строительных работ	3,548	3,548	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	4 68 112 02 51 4	IV	Тара из черных металлов Лакокрасочные материалы	Материалы лакокрасочные < 4,999, металлы черные. Может содержать остатки пластификаторов, оксид кремния, хром, марганец	Изделие из одного материала	Н	В период строительных работ	0,250	0,250	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	8 91 110 02 52 4	IV	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики) Лакокрасочные материалы	Материалы лакокрасочные < 4,999 В состав отхода может входить древесина, полимерные материалы, щетина, пенополиуретан и прочие материалы в зависимости от применяемых инструментов	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,0017	0,0017	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	8 92 110 02 60 4	IV	Ветошь Лакокрасочные материалы	Текстиль, материалы лакокрасочные <4,999	Изделия из волокон	Н	В период строительных работ	0,0068	0,0068	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Строительная площадка	Обслуживание строительной и спецтехники	9 19 204 02 60 4	IV	Ветошь Нефтепродукты	Текстиль Нефтепродукты <14,999	Изделия из волокон	Н	В период строительных работ	3,036	3,036	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист  
163

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состоянии «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Строительная площадка	Теплоизоляционные работы при монтаже наружных ограждающих конструкций зданий, организация теплоизоляции трубопроводов, коммуникаций	4 57 119 01 20 4	IV	Маты прошивные из минеральной ваты, Вата минеральная, Плиты минераловатные	Волокно минеральное В составе отхода может присутствовать любое теплоизоляционное волокно минерального происхождения	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	-	0,0	Передача на размещение (захоронение) по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Окалина при газовой резке черных металлов	Строительная площадка	Монтажные работы, газовая резка черных металлов	3 61 421 11 20 4	IV	Металл, газ	Металлы черные, может содержать диоксид кремния, железа, в том числе в оксидах	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0217	-	0,0217	Передача на размещение (захоронение) по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	Строительная площадка	Уборка складских помещений	7 33 220 01 72 4	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав могут входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классу опасности (например, древесина, бумага, картон, полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль). В состав отхода могут также входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к III классу опасности, но в количестве, не превышающем в сумме 10 %. Может содержать грунт/песок (диоксид кремния)	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	В период строительных работ	0,154	-	0,154	Передача по договору на размещение (захоронение) в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Шлак сварочный	Строительная площадка	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	IV	Металлические сварочные электроды	-	Твердое	Н	В период строительных работ	0,199	-	0,199	Передача по договору на размещение (захоронение) в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	4 02 312 01 62 4	IV	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон Нефтепродукты	Нефтепродукты <14,999 Текстиль из натуральных и/или синтетических и/или искусственных и/или шерстяных волокон	Изделия из нескольких видов волокон	Н	В период строительных работ	0,835	0,835	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 03 101 00 52 4	IV	Обувь кожаная	Кожа В состав отхода могут входить кожа натуральная, кожа искусственная, диоксид кремния, нефтепродукты	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,230	0,230	-	

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утрачившие потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утраченной потребительских свойств	4 91 105 11 52 4	IV	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха	Материалы полимерные Стекло	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,105	0,105	-	
<b>Итого отходов 4 класса опасности:</b>									<b>18,7582</b>	<b>8,0125</b>	<b>10,7457</b>		
<b>Отходы 5 класса опасности:</b>													
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительная площадка	Производство строительных работ, устройство фундаментов	8 22 201 01 21 5	V	Смеси бетонные, Бетон тяжелый	Бетон	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Лом строительного кирпича незагрязненный	Строительная площадка	Производство строительных работ, кладка стен и перегородок, устройство подкладок под столбы, устройство колодцев	8 23 101 01 21 5	V	Кирпич керамический одинарный	Кирпич	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы цемента в кусковой форме	Строительная площадка	Производство строительных работ, устройство полов, нанесение раствора на поверхности стен	8 22 101 01 21 5	V	Портландцемент, Раствор асбоцементный, Раствор готовый отделочный цементно-известковый, Раствор готовый кладочный цементный, Цемент для приготовления раствора	Цемент	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Обрезь натуральной чистой древесины	Строительная площадка	Производство строительных работ, установка элементов каркаса крыши, устройство лесов, складирование конструкций, устройство опалубки	3 05 220 04 21 5	V	Бруски обрезные, Детали деревянные, Доски обрезные, необрезные, Лесоматериалы круглые, Щиты из досок	Древесина - 100	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном	Строительная площадка	Производство строительных работ, распалубка	8 29 131 11 20 5	V	Доски обрезные, необрезные, Щиты из досок Бетон	Древесина Бетон	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные	Строительная площадка	Строительные работы	8 22 021 12 49 5	V	Смеси сухие для гидроизоляции и ремонта строительных конструкций, модификации бетона	Цемент Песок	Прочие сыпучие материалы	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	Строительная площадка	Устройство герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей, уплотнение оконных блоков, уплотнители для труб	4 31 199 91 72 5	V	Резина листовая вулканизованная цветная, Прокладки резиновые	Резина вулканизированная	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительная площадка	Прокладка проводов и кабелей, линий электропередач	4 82 302 01 52 5	V	Кабель силовой, Саморегулирующийся греющий кабель	Токопроводник	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Строительная площадка	Монтажные работы, сварочные работы ручной дуговой сваркой металлическими электродами	9 19 100 01 20 5	V	Металлические сварочные электроды	Железо. Может содержать графит, марганец, углерод, диоксид кремния	Твердое	Н	В период строительных работ	0,249	0,249	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Лом и отходы чугунных изделий незагрязненные	Строительная площадка	Прокладка чугунных труб	4 61 100 01 51 5	V	Трубы чугунные	Чугун	Изделие из одного материала	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Лом и отходы стальные несортированные	Строительная площадка	Производство строительных работ, монтаж металлических конструкций, прокладка трубопроводов	4 61 200 99 20 5	V	Трубопроводы из стали, Трубы стальные, Профилированный лист, Анкерные детали, Болты с гайками, Винты, Гвозди, Прогоны из прокатных профилей, Лоток металлический, Детали лесов стальные, Шайбы, шурупы, шпильки, Газопроводы, Прокат горячекатаный стальной, Лента стальная упаковочная, Детали закладные и накладные, Проволока стальная, Сталь листовая	Сталь	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительная площадка	Распаковка теплоизоляционных материалов	4 34 110 02 29 5	V	Упаковка картонная	Полиэтилен	Прочие формы твердых веществ	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы упаковочного картона незагрязненные	Строительная площадка	Распаковка электродов	4 05 183 01 60 5	V	Упаковка из полиэтилена	Картон	Изделия из волокна	P	В период строительных работ	0,030	0,030	-	Передача по договору на обезвреживание/утилизацию в специализированную организацию

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 91 101 01 52 5	V	Каски защитные пластмассовые	Пластмасса	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,023	0,023	-	Передача по договору на обезвреживание в специализированную организацию
Резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 31 141 12 20 5	V	Обувь резиновая	Резина	Твердое	Н	В период строительных работ	0,207	0,207	-	
<b>Итого отходов 5 класса опасности:</b>										<b>0,509</b>	<b>0,509</b>	<b>-</b>	
<b>Итого за второй год строительства:</b>										<b>19,4162</b>	<b>8,6705</b>	<b>10,7457</b>	
<b>в том числе: 3 класса опасности:</b>										<b>0,149</b>	<b>0,149</b>	<b>-</b>	
<b>4 класса опасности:</b>										<b>18,7582</b>	<b>8,0125</b>	<b>10,7457</b>	
<b>5 класса опасности:</b>										<b>0,509</b>	<b>0,509</b>	<b>-</b>	

**3 Третий год строительства**

**Отходы 3 класса опасности:**

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Пункт мойки колес серии «Мойдодыр-К2»	Механическая очистка нефтесодержащих сточных вод	4 06 350 01 31 3	III	Нефтепродукты	Нефтепродукты Вода Может содержать механические примеси	Жидкое в жидком (эмульсия) Влажность 60 %	Н	В период строительных работ	0,099	0,099	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	Строительная площадка	Прокладка проводов и кабелей, линий электропередач	4 82 304 02 52 3	III	Кабель с медной жилой, Кабель контрольный огнестойкий, Кабель силовой, Кабель витая пара, Кабель контрольный с поливинилхлоридной изоляцией, Кабель силовой бронированный	Медь Поливинилхлорид	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Отходы битума нефтяного строительного	Строительная площадка	Гидроизоляция и герметизация конструкций, устройство асфальтобетонного покрытия	8 26 111 11 20 3	III	Битумы нефтяные строительные Битумы нефтяные дорожные	Битум нефтяной Возможно наличие засоренности в виде песка, почвогрунта	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
<b>Итого отходов 3 класса опасности:</b>										<b>0,099</b>	<b>0,099</b>	<b>-</b>	

**Отходы 4 класса опасности:**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Строительная площадка	Уборка бытовых помещений, сбор отходов бытовых помещений	7 33 100 01 72 4	IV	Мусор от жизнедеятельности персонала	В состав отхода могут входить: бумага/картон -45-52 %; пищевые отходы – 13-16%; дерево – 3-5 %; черный металлолом – 3-4 %; цветной металлолом – 1-4 %; текстиль – 3-5 %; кости – 1-2 %; стекло – 1-2 %; камни/штукатурка – 2-3 %; кожа/резина – 1-2 %; пластмасса – 8-12 %; прочее – 2-3 %; отсев (менее 15 мм) – 5-7 %	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно	5,524 (22,095 м³) ρ=0,25 т/м³	-	5,524	Передача по договору на размещение (захоронение) региональному оператору
Осадок (шлам) механической очистки нефте-содержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	Пункт мойки колес серии «Мойдодыр-К2»	Мойка колес	7 23 101 01 39 4	IV	Обводненный осадок (шлам)	Нефтепродукты <14,999 Вода Взвешенные вещества Кремния диоксид Может содержать поверхностно-активные вещества (ПАВ)	Прочие дисперсные системы Влажность 60 %	Н	В период строительных работ	2,365	2,365	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	4 68 112 02 51 4	IV	Тара из черных металлов Лакокрасочные материалы	Материалы лакокрасочные < 4,999, металлы черные. Может содержать остатки пластификаторов, оксид кремния, хром, марганец	Изделие из одного материала	Н	В период строительных работ	0,232	0,232	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	8 91 110 02 52 4	IV	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики) Лакокрасочные материалы	Материалы лакокрасочные < 4,999 В состав отхода может входить древесина, полимерные материалы, щетина, пенополиуретан и прочие материалы в зависимости от применяемых инструментов	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,0013	0,0013	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5 %)	Строительная площадка	Проведение покрасочных работ	8 92 110 02 60 4	IV	Ветошь Лакокрасочные материалы	Текстиль, материалы лакокрасочные <4,999	Изделия из волокон	Н	В период строительных работ	0,0063	0,0063	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Строительная площадка	Обслуживание строительной и спецтехники	9 19 204 02 60 4	IV	Ветошь Нефтепродукты	Текстиль Нефтепродукты <14,999	Изделия из волокон	Н	В период строительных работ	1,617	1,617	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист  
168

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состоянии «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Строительная площадка	Теплоизоляционные работы при монтаже наружных ограждающих конструкций зданий, организация теплоизоляции трубопроводов, коммуникаций	4 57 119 01 20 4	IV	Маты прошивные из минеральной ваты, Вата минеральная, Плиты минераловатные	Волокно минеральное В составе отхода может присутствовать любое теплоизоляционное волокно минерального происхождения	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача на размещение (захоронение) по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Окалина при газовой резке черных металлов	Строительная площадка	Монтажные работы, газовая резка черных металлов	3 61 421 11 20 4	IV	Металл, газ	Металлы черные, может содержать диоксид кремния, железо, в том числе в оксидах	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0126	-	0,0126	Передача на размещение (захоронение) по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	Строительная площадка	Уборка складских помещений	7 33 220 01 72 4	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав могут входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классу опасности (например, древесина, бумага, картон, полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль). В состав отхода могут также входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к III классу опасности, но в количестве, не превышающем в сумме 10 %. Может содержать грунт/песок (диоксид кремния)	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	В период строительных работ	0,090	-	0,090	Передача по договору на размещение (захоронение) в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Шлак сварочный	Строительная площадка	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	IV	Металлические сварочные электроды	-	Твердое	Н	В период строительных работ	0,027	-	0,027	Передача по договору на размещение (захоронение) в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	4 02 312 01 62 4	IV	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон Нефтепродукты	Нефтепродукты <14,999 Текстиль из натуральных и/или синтетических и/или искусственных и/или шерстяных волокон	Изделия из нескольких видов волокон	Н	В период строительных работ	0,763	0,763	-	Передача по договору на обезвреживание в организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 03 101 00 52 4	IV	Обувь кожаная	Кожа В состав отхода могут входить кожа натуральная, кожа искусственная, диоксид кремния, нефтепродукты	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,210	0,210	-	

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состоянии «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утраченной потребительских свойств	4 91 105 11 52 4	IV	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха	Материалы полимерные Стекло	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,096	0,096	-	
<b>Итого отходов 4 класса опасности:</b>									<b>10,9442</b>	<b>5,2906</b>	<b>5,6536</b>		
<b>Отходы 5 класса опасности:</b>													
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительная площадка	Производство строительных работ, устройство фундаментов	8 22 201 01 21 5	V	Смеси бетонные, Бетон тяжелый	Бетон	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Лом строительного кирпича незагрязненный	Строительная площадка	Производство строительных работ, кладка стен и перегородок, устройство подкладок под столбы, устройство колодцев	8 23 101 01 21 5	V	Кирпич керамический одинарный	Кирпич	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы цемента в кусковой форме	Строительная площадка	Производство строительных работ, устройство полов, нанесение раствора на поверхности стен	8 22 101 01 21 5	V	Портландцемент, Раствор асбоцементный, Раствор готовый отделочный цементно-известковый, Раствор готовый кладочный цементный, Цемент для приготовления раствора	Цемент	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Обрезь натуральной чистой древесины	Строительная площадка	Производство строительных работ, установка элементов каркаса крыши, устройство лесов, складирование конструкций, устройство опалубки	3 05 220 04 21 5	V	Бруски обрезные, Детали деревянные, Доски обрезные, необрезные, Лесоматериалы круглые, Щиты из досок	Древесина - 100	Кусковая форма	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном	Строительная площадка	Производство строительных работ, распалубка	8 29 131 11 20 5	V	Доски обрезные, необрезные, Щиты из досок Бетон	Древесина Бетон	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные	Строительная площадка	Строительные работы	8 22 021 12 49 5	V	Смеси сухие для гидроизоляции и ремонта строительных конструкций, модификации бетона	Цемент Песок	Прочие сыпучие материалы	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	Строительная площадка	Устройство герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей, уплотнение оконных блоков, уплотнители для труб	4 31 199 91 72 5	V	Резина листовая вулканизованная цветная, Прокладки резиновые	Резина вулканизированная	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительная площадка	Прокладка проводов и кабелей, линий электропередач	4 82 302 01 52 5	V	Кабель силовой, Саморегулирующийся греющий кабель	Токопроводник	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Строительная площадка	Монтажные работы, сварочные работы ручной дуговой сваркой металлическими электродами	9 19 100 01 20 5	V	Металлические сварочные электроды	Железо. Может содержать графит, марганец, углерод, диоксид кремния	Твердое	Н	В период строительных работ	0,034	0,034	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Лом и отходы чугунных изделий незагрязненные	Строительная площадка	Прокладка чугунных труб	4 61 100 01 51 5	V	Трубы чугунные	Чугун	Изделие из одного материала	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на обработку/утилизацию в специализированную организацию
Лом и отходы стальные несортированные	Строительная площадка	Производство строительных работ, монтаж металлических конструкций, прокладка трубопроводов	4 61 200 99 20 5	V	Трубопроводы из стали, Трубы стальные, Профилированный лист, Анкерные детали, Болты с гайками, Винты, Гвозди, Прогоны из прокатных профилей, Лоток металлический, Детали лесов стальные, Шайбы, шурупы, шпильки, Газопроводы, Прокат горячекатаный стальной, Лента стальная упаковочная, Детали закладные и накладные, Проволока стальная, Сталь листовая	Сталь	Твердое	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительная площадка	Распаковка теплоизоляционных материалов	4 34 110 02 29 5	V	Упаковка картонная	Полиэтилен	Прочие формы твердых веществ	Н	В период строительных работ	0,0	0,0	-	Передача по договору на утилизацию в специализированную организацию
Отходы упаковочного картона незагрязненные	Строительная площадка	Распаковка электродов	4 05 183 01 60 5	V	Упаковка из полиэтилена	Картон	Изделия из волокна	P	В период строительных работ	0,004	0,004	-	Передача по договору на обезвреживание/утилизацию в специализированную организацию

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состоянии «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/период строительства	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/период	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 91 101 01 52 5	V	Каски защитные пластмассовые	Пластмасса	Изделия из нескольких материалов	Н	В период строительных работ	0,021	0,021	-	Передача по договору на обезвреживание в специализированную организацию
Резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная	Строительная площадка	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 31 141 12 20 5	V	Обувь резиновая	Резина	Твердое	Н	В период строительных работ	0,189	0,189	-	
<b>Итого отходов 5 класса опасности:</b>										<b>0,248</b>	<b>0,248</b>	<b>-</b>	
<b>Итого за третий год строительства:</b>										<b>11,2912</b>	<b>5,6376</b>	<b>5,6536</b>	
<b>в том числе: 3 класса опасности:</b>										<b>0,099</b>	<b>0,099</b>	<b>-</b>	
<b>4 класса опасности:</b>										<b>10,9442</b>	<b>5,2906</b>	<b>5,6536</b>	
<b>5 класса опасности:</b>										<b>0,248</b>	<b>0,248</b>	<b>-</b>	
<b>Всего за период работ:</b>										<b>148,951</b>	<b>102,115</b>	<b>46,836</b>	
<b>в том числе: 3 класса опасности:</b>										<b>21,082</b>	<b>21,082</b>	<b>-</b>	
<b>4 класса опасности:</b>										<b>67,3077</b>	<b>20,4717</b>	<b>46,836</b>	
<b>5 класса опасности:</b>										<b>60,5613</b>	<b>60,5613</b>	<b>-</b>	

**Примечания**

- 1 Морфологический состав отходов (ТКО) принят на основании справочника «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)», Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н., Москва, 2001;
- 2 Компонентный состав отходов (графа 7) и агрегатное состояние, физическая форма отходов (графа 8) приняты на основании [Банка данных об отходах](#);
- 3 Специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию на утилизацию/обезвреживание/размещение (захоронение) отходов, определяется подрядной строительной организацией, выбираемой по результатам тендерных процедур;
- 4 Организации, имеющие лицензии на обращение с отходами, включены в Реестр лицензий на обращение с отходами, опубликованный на [Портале КНД](#) – Контрольной (надзорной) деятельности;
- 5 Согласно Федеральному закону № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» деятельность по обращению с отходами 5 класса опасности не подлежит лицензированию.
- 6 Отходы от автотранспорта (автомобильные масляные и воздушные фильтры, отработанные масла, тормозные колодки отработанные, шины, аккумуляторы, рукава резиновые и др.) в настоящем разделе не учитываются. Обслуживание и ремонт автотранспорта производится в специализированных предприятиях (автосервисах) при прохождении планового технического осмотра;
- 7 Питание рабочих предусмотрено во временно организованных комнатах приема пищи в бытовом городке, а также питание осуществляется в действующей столовой предприятия. Приготовление пищи на строительной площадке не предусматривается. В связи с этим отходы приготовления пищи (пищевые отходы) в рамках данной проектной документации не рассматриваются.
- 8 Эксплуатационный срок службы светодиодных ламп составляет 50000 часов. Расчетный период выполнения работ по строительству Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти составляет 31 месяц. При условии круглосуточной работы за период строительства время работы ламп составит ~ 23000 часов. Поскольку эксплуатационный срок службы ламп (75000 часов) превышает фактическое количество часов работы за период строительства, отход «Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства», не учитывается.
- 9 Расходные материалы, песчано-гравийная смесь, щебень строительный, неиспользованные лакокрасочные материалы в таре завода-изготовителя являются оплачиваемым сырьем, остатки не являются отходами, а используются на других объектах филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

4.7.1.1 Обращение с отходами, образующимися при проведении аварийных работ в период строительства проектируемого объекта

Перечень, количество, физико-химическая характеристика отходов, образующихся при выполнении работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в период выполнения строительных работ проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, приведены в [таблице 4.22](#).

Таблица 4.22

Наименование отходов	Код по ФККО	Состав отхода, %	Количество отходов, т	Направление обращения с отходами
1	2	3	4	5
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 31 100 01 39 3	Грунт Нефтепродукты – 15	2,358  (1,179 м <sup>3</sup> )	Передача по договору на утилизацию/ обезвреживание в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности (например: ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия <a href="#">№ Л020-00113-02/00103914</a> , ООО «НПП «Стилэко-пром», ИНН 0274164508, лицензия <a href="#">№ Л020-00113-02/00044333</a> , ООО «СА-НЭКО», ИНН 0276922637, лицензия <a href="#">№ Л020-00113-02/00042048</a> )
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 31 100 03 39 4	Грунт Нефтепродукты – 14,999		
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	Песок Нефтепродукты – 15	1,822  (0,99 м <sup>3</sup> )	
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	Песок Нефтепродукты – 14,999		
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более)	9 31 216 11 29 3	Природные органические материалы Нефтепродукты – 15	0,343	
Сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 31 216 13 30 4	Нефтепродукты – 14,999 Смесь органоминеральная		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							173

Наименование отходов	Код по ФККО	Состав отхода, %	Количество отходов, т	Направление обращения с отходами
1	2	3	4	5
Примечания				
- непосредственно при выполнении работ по ликвидации пролива отход подлежит определению класса опасности в аккредитованной лаборатории путем определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (биотестирование водной вытяжки отходов). По результатам исследований определяется (присваивается) одно из наименований и соответствующий код;				
- состав отходов принят на основании банка данных об отходах;				
- организация, в которую передаются отходы для дальнейшей утилизации/обезвреживании отходов, определяется подрядной строительной организацией.				

#### 4.7.2 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления в период эксплуатации

В период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти будут образовываться отходы от обслуживания проектируемого объекта и отходы жизнедеятельности обслуживающего персонала:

- 1) Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов  
Код ФККО 9 11 200 02 39 3

При эксплуатации резервуарного парка нефти на дне и стенках резервуаров образуются слой нефтепродукта. Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов третьего класса опасности образуется в период технического обслуживания, ремонта резервуаров. С учетом периодичности ремонта резервуаров 1 раз 8 лет предусматривается ремонт 1 резервуара в год.

Отход размещается на собственном объекте размещения отходов – в шламонакопителе №1 филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» (ИНН 0274051582, лицензия [№ Л020-00113-02/00099603](#), номер в ГРОРО 02-00031-Х-00592-250914).

Дальнейшее направление обращения с нефтесодержащими отходами осуществляется по существующей в филиале ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» схеме – передача по договору на обработку/утилизацию в ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия [№ Л020-00113-02/00103914](#)).

- 2) Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)  
Код 9 19 201 01 39 3

Данный вид отхода образуется при устранении случайных проливов нефти от оборудования.

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), имеет 3 класс опасности, накапливается в металлическом ящике с крышкой, установленном на открытой специально оборудованной пло-

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
											174

щадке с водонепроницаемым покрытием размером 9,0 м × 2,0 м. Периодичность вывоза данного отхода – по мере образования транспортной партии (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев). Отход размещается на собственном объекте размещения отходов – в шламонакопителе № 1 филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» (ИНН 0274051582, лицензия № [Л020-00113-02/00099603](#), номер в ГРОРО 02-00031-Х-00592-250914).

Дальнейшее направление обращения с нефтесодержащими отходами осуществляется по существующей в филиале ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» схеме – передача по договору на обработку/утилизацию в ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия № [Л020-00113-02/00103914](#)).

3) Отходы минеральных масел промышленных  
Код ФККО 4 06 130 01 31 3

Данный вид отхода образуется периодически при замене отработанного масла в насосах для перекачки нефти Н-1 (Н-1а), Н-2 (Н-2а), Н-3 (Н-3а), Н-4 в открытой насосной.

Отходы минеральных масел промышленных накапливаются в металлической емкости на открытой специально оборудованной площадке с водонепроницаемым покрытием размером 9,0 м × 2,0 м, по мере накопления (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев) передаются на утилизацию в рамках одного юридического лица ПАО АНК «Башнефть» – на объекты филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим».

4) Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)  
Код ФККО 9 19 204 02 60 4

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами, образуется при ремонте или техническом обслуживании оборудования объекта. Отход относится к четвертому классу опасности, накапливается в закрытом металлическом контейнере на открытой специально оборудованной площадке с водонепроницаемым покрытием 9,0 м × 2,0 м, по мере накопления (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев) передается по договору на обработку/утилизацию/обезвреживание в АО «ИнтерТЭК» (ИНН 6658315787, лицензия № [Л020-00113-72/00046929](#)) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

5) Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)  
Код ФККО 7 33 100 01 72 4

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист

Данный вид отхода образуется в результате жизнедеятельности работников Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) имеет 4 класс опасности, накапливается в закрытом металлическом контейнере на специально оборудованной площадке с водонепроницаемым покрытием размером 9,0 м × 2,0 м, два раза в неделю отход направляется по договору на размещение (захоронение) Региональному оператору по обращению с ТКО – МУП «Спецавтохозяйство по уборке города» (ИНН 0276005180, лицензия [№ Л020-00113-02/00046414](#)).

б) Отходы средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ, в том числе спецодежда, спецобувь и предохранительные приспособления):

- Спецодежда из брезентовых, хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (Код ФККО 4 02 121 11 60 4);
- Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 105 11 52 4);
- Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 101 01 52 5);
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (Код ФККО 4 03 101 00 52 4);
- Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (Код ФККО 4 31 141 02 20 4);
- Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 102 21 52 4)

Спецодежда из брезентовых, хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (Код ФККО 4 02 121 11 60 4); Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 105 11 52 4); Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 101 01 52 5), накапливаются в закрытом металлическом контейнере на специально оборудованной площадке с водонепроницаемым покрытием размером 9,0 м × 2,0 м, по мере накопления (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев) передается по договору на обработку/утилизацию/обезвреживание в АО «ИнтерТЭК» (ИНН 6658315787, лицензия [№ Л020-00113-72/00046929](#)) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (Код ФККО 4 03 101 00 52 4); Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (Код ФККО 4 31 141 02 20 4); Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 102 21 52 4), накапливаются в закрытом металлическом контейнере на специально оборудованной площадке с водо-

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
											176

непроницаемым покрытием размером 9,0 м × 2,0 м, по мере накопления (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев) передается по договору на размещение (захоронение) в ООО «Вторресурс» (номер полигона в ГРОРО 02-00078-3-00164-27022015, ИНН 0258013822, лицензия [№ Л020-00113-02/00038610](#)), либо в другую организацию, имеющую регистрацию полигона в ГРОРО и лицензию на данный вид деятельности.

7) Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные  
Код 4 55 700 00 71 4

К данному виду отхода относятся изношенные паронитовые уплотнения, образующиеся в период технического обслуживания, ремонта оборудования и трубопроводной арматуры (1 раз в 2 года).

Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные накапливаются на открытой специально оборудованной площадке с водонепроницаемым покрытием 9,0 м × 2,0 м в закрытом металлическом контейнере. Периодичность вывоза данного отхода – по мере образования транспортной партии (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев). Отход передается по договору на размещение (захоронение) в ООО «Вторресурс» (номер полигона в ГРОРО 02-00078-3-00164-27022015, ИНН 0258013822, лицензия [№ Л020-00113-02/00038610](#)), либо в другую организацию, имеющую регистрацию полигона в ГРОРО и лицензию на данный вид деятельности.

8) Смет с территории предприятия малоопасный  
Код 7 33 390 01 71 4

Смет с территории имеет четвертый класс опасности, образуется при уборке твердого покрытия территории Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти.

Накапливается на открытой специально оборудованной площадке с водонепроницаемым покрытием 9,0 м × 2,0 м в закрытом металлическом контейнере. Периодичность вывоза данного отхода – по мере образования транспортной партии (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев). Отход передается по договору на размещение (захоронение) в ООО «Вторресурс» (номер полигона в ГРОРО 02-00078-3-00164-27022015, ИНН 0258013822, лицензия [№ Л020-00113-02/00038610](#)), либо в другую организацию, имеющую регистрацию полигона в ГРОРО и лицензию на данный вид деятельности.

9) Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства  
Код 4 82 415 01 52 4

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
					177								

Данный вид отхода образуется вследствие исчерпания ресурса времени в процессе использования для внутреннего и наружного освещения объекта.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, накапливаются на открытой специально оборудованной площадке с водонепроницаемым покрытием 9,0 м × 2,0 м в закрытом металлическом контейнере. Периодичность вывоза данного отхода – по мере образования транспортной партии (в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» складирование отходов допускается на срок не более чем одиннадцать месяцев). Отход по договору направляется на обработку/утилизацию/обезвреживание в АО «ИнтерТЭК» (ИНН 6658315787, лицензия № Л020-00113-72/00046929) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

Потребители трансформаторного масла на проектируемом объекте отсутствуют (в связи с тем, что проектной документацией приняты сухие трансформаторы с литой изоляцией) в связи с этим образование отходов «Масла трансформаторные отработанные», «Фильтры очистки трансформаторного масла отработанные» не предусматривается.

Организация питания персонала, обслуживающего проектируемый объект в период эксплуатации, предусматривается в действующих столовых филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоыл». Приготовление пищи в операторной не предусматривается.

Отходы, образующиеся от приема пищи, учтены в составе отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (Код отхода по ФККО 7 33 100 01 72 4) (согласно морфологическому составу ТКО, принятому на основании справочника «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)», Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н., Москва, 2001, в составе данного вида отхода предусматриваются пищевые отходы). В связи с этим отходы приготовления пищи (пищевые отходы) в рамках данной проектной документации не рассматриваются.

Отходы, образующиеся при замене оборудования, материалов, инструментов, мебели и т.д., срок эксплуатации которых превышает 15 лет, в данной проектной документации не учитываются. Данные отходы будут включаться в действующий ПНООЛР филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоыл» по мере их образования.

Для оценки воздействия отходов, образующихся в период эксплуатации, был определен перечень и количество образующихся отходов.

Для оценки воздействия отходов, образующихся в период эксплуатации, был определен перечень и количество образующихся отходов.

Расчет количества образующихся отходов в период эксплуатации объекта приведен в приложении Ш, том 8.1.4.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
										178
Инд. № подл.										

Детальные сведения об источниках образования отходов, перечень, количество, физико-химическая характеристика отходов, образующихся при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, приведены в [таблице 4.23](#).

Копии договоров организаций, осуществляющих деятельность по обращению с отходами, представлены в приложении Р, том 8.1.3.

Мероприятия по обращению с отходами в период эксплуатации, подробное описание площадок для накопления отходов приведены в п. 1.6.2 тома 8.1.2.

Размещение мест для временного накопления отходов производства и потребления приведено в графической части 3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС2-Ч-002, том 8.2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Таблица 4.23

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/год	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/год	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти</b>													
<b>Отходы 3 класса опасности:</b>													
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Техническое обслуживание, ремонт резервуаров	Зачистка резервуаров для хранения нефти	9 11 200 02 39 3	III	Нефтепродукты	Нефтепродукты Вода Может содержать: асфальтены, ароматические углеводороды, метилмеркаптан, хлориды, сульфиды, сероводород, диоксид кремния, оксид железа (II, III)	Прочие дисперсные системы	Н	1 раз в год	16,32	16,32	-	Передача по договору на обработку/ утилизацию в ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия № Л020-00113-02/00103914) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Случайные (капельные) проливы нефти от оборудования	Ликвидация случайных (капельных) проливов нефти	9 19 201 01 39 3	III	Песок Нефтепродукты	Песок Нефтепродукты ≥ 15	Прочие дисперсные системы	Н	Периодически	2,42	2,42	-	
Отходы минеральных масел промышленных	Техническое обслуживание оборудования	Замена отработанного масла	4 06 130 01 31 3	III	Масла минеральные промышленные	Масло минеральное Вода Может содержать механические примеси	Жидкое в жидком (эмульсия)	Н	Периодически	0,036	0,036	-	Утилизация в рамках одного юридического лица ПАО АНК «Башнефть» – на объектах филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим»
<b>Итого отходов 3 класса опасности:</b>										<b>18,776</b>	<b>18,776</b>	<b>-</b>	
<b>Отходы 4 класса опасности:</b>													
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Ремонт технологического оборудования, текущее обслуживание технологического оборудования	Техническое обслуживание и ремонт оборудования	9 19 204 02 60 4	IV	Ветошь Нефтепродукты	Текстиль Нефтепродукты <14,999	Изделия из волокон	Н	Периодически	0,801	0,801	-	Передача по договору на обработку/ утилизацию/ обезвреживание в АО «ИнтерТЭК» (ИНН 6658315787, лицензия № Л020-00113-72/00046929) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала объекта	Уборка бытовых помещений, сбор отходов офисных/бытовых помещений объекта	7 33 100 01 72 4	IV	Мусор от жизнедеятельности персонала	В состав отхода могут входить: бумага/картон – 45-52 %; пищевые отходы – 13-16%; дерево – 3-5 %; черный металлолом – 3-4 %; цветной металлолом – 1-4 %; текстиль – 3-5 %; кости – 1-2 %; стекло – 1-2 %; камни/штукатурка – 2-3 %; кожа/резина – 1-2 %; пластмасса – 8-12 %; прочее – 2-3 %; отсев (менее 15 мм) – 5-7 %	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Н	При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно	3,242 (12,968 м³) ρ=0,25 т/м³	-	3,242	Передача по договору на размещение (захоронение) Региональному оператору по обращению с ТКО – МУП «Спецавтохозяйство по уборке города» (ИНН 0276005180, лицензия № Л020-00113-02/00046414)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/год	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/год	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Спецодежда из брезентовых, хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	4 02 121 11 60 4	IV	Спецодежда брезентовая хлопчатобумажная огнезащитная	Текстиль из хлопчатобумажных волокон В состав отхода может входить пропитка огнезащитная	Изделия из волокон	Н	1 раз в год	0,250	0,250	-	Передача по договору на обработку/ утилизацию/ обезвреживание / утилизацию в АО «ИнтерТЭК» (ИНН 6658315787, лицензия № ЛО20-00113-72/00046929) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности  Передача по договору на размещение (захоронение) в ООО «Вторресурс» (номер полигона в ГРОРО 02-00078-3-00164-27022015, ИНН 0258013822, лицензия № ЛО20-00113-02/00038610), либо в другую организацию, имеющую регистрацию полигона в ГРОРО и лицензию на данный вид деятельности
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства		Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 91 105 11 52 4	IV	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха	Материалы полимерные Стекло	Изделия из нескольких материалов	Н	1 раз в год	0,055	0,055	-	
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства		Использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	4 03 101 00 52 4	IV	Обувь кожаная	Кожа В состав отхода могут входить кожа натуральная, кожа искусственная, диоксид кремния, нефтепродукты	Изделия из нескольких материалов	Н	1 раз в год	0,090	-	0,090	
Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная		Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 31 141 02 20 4	IV	Обувь резиновая	Резина	Твердое	Н	1 раз в год	0,047	-	0,047	
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства		Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 91 102 21 52 4	IV	Противогазы (в комплекте)	Резина, стекло, уголь активированный, железо В отходе железо находится в составе сплава	Изделия из нескольких материалов	Н	1 раз в год	0,002	-	0,002	
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	Техническое обслуживание, ремонт оборудования и фланцев трубопроводной арматуры	Замена паронитовых уплотнений, утративших потребительские свойства	4 55 700 00 71 4	IV	Паронитовые уплотнения	Резиноасбест В составе отхода могут присутствовать асбест, каучук, диоксид кремния, сера, резина	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Н	1 раз в 2 года	0,010	-	0,010	
Смет с территории предприятия малоопасный	Уборка территории предприятия	Подметание территории предприятия	7 33 390 01 71 4	IV	Смесь твердых материалов и изделий	В состав могут входить материалы, незагрязненные отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классу опасности (например, грунт, песок, древесина, листва, бумага, полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль). В состав отхода могут также входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к III классу опасности, но в количестве, не превышающем в сумме 10 %.	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Н	Периодически	207,335	-	207,335	

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

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Наименование отходов	Место образования отхода	Производственный процесс, отходообразующий вид деятельности	Код, по ФККО	Класс опасности	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Физико-химическая характеристика			Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/год	В т.ч. количество отходов		Направление обращения с отходами
						Состав отхода, %	Агрегатное состояние, физическая форма	Растворимость в воде			подлежит утилизации, обезвреживанию, т/год	подлежит размещению (хранению, захоронению), т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Замена отработанных светодиодных ламп, используемых для освещения помещений и территории	Использование по назначению с утраченной потребительских свойств	4 82 415 01 52 4	IV	Лампы светодиодные	Стекло, латунь. Может содержать полимерные материалы, алюминий и его сплавы, олово, никель, кремнийсодержащие композиты	Изделия из нескольких материалов	Н	Периодически	0,005	0,005	-	Передача по договору на обработку/ утилизацию/ обезвреживание в АО «ИнтерТЭК» (ИНН 6658315787, лицензия № Л020-00113-72/00046929) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
<b>Итого отходов 4 класса опасности:</b>										<b>211,837</b>	<b>1,111</b>	<b>210,726</b>	
<b>Отходы 5 класса опасности:</b>													
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты	Использование по назначению с утраченной потребительских свойств	4 91 101 01 52 5	V	Каски защитные пластмассовые	Пластмасса	Изделия из нескольких материалов	Н	1 раз в год	0,005	0,005	-	Передача по договору на обработку/ утилизацию/ обезвреживание / утилизацию в АО «ИнтерТЭК» (ИНН 6658315787, лицензия № Л020-00113-72/00046929) либо в другую организацию, имеющую соответствующую лицензию на данный вид деятельности
<b>Итого отходов 5 класса опасности:</b>										<b>0,005</b>	<b>0,005</b>	<b>-</b>	
<b>Всего по объекту Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти:</b>										<b>230,618</b>	<b>19,892</b>	<b>210,726</b>	
<b>В том числе: 3 кл. оп.</b>										<b>18,776</b>	<b>18,776</b>	<b>-</b>	
<b>4 кл. оп.</b>										<b>211,837</b>	<b>1,111</b>	<b>210,726</b>	
<b>5 кл. оп.</b>										<b>0,005</b>	<b>0,005</b>	<b>-</b>	

**Примечания**

- Морфологический состав отходов (ТКО) принят на основании справочника «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)», Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н., Москва, 2001;
- Компонентный состав отходов (графа 7) и агрегатное состояние, физическая форма отходов (графа 8) приняты на основании [Банка данных об отходах](#);
- Организации, имеющие лицензии на обращение с отходами, включены в Реестр лицензий на обращение с отходами, опубликованный на [Портале КНД](#) – Контрольной (надзорной) деятельности;
- Согласно Федеральному закону № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» деятельность по обращению с отходами 5 класса опасности не подлежит лицензированию.
- Потребители трансформаторного масла на проектируемом объекте отсутствуют (в связи с тем, что проектной документацией приняты сухие трансформаторы с литой изоляцией) в связи с этим образование отходов «Масла трансформаторные отработанные», «Фильтры очистки трансформаторного масла отработанные» не предусматривается.
- Организация питания персонала, обслуживающего проектируемый объект в период эксплуатации, предусматривается в действующих столовых филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл». Приготовление пищи в операторной не предусматривается. Отходы, образующиеся от приема пищи, учтены в составе отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (Код отхода по ФККО 7 33 100 01 72 4) (согласно морфологическому составу ТКО, принятому на основании справочника «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)», Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н., Москва, 2001, в составе данного вида отхода предусматриваются пищевые отходы). В связи с этим отходы приготовления пищи (пищевые отходы) в рамках данной проектной документации не рассматриваются.
- Отходы, образующиеся при замене оборудования, материалов, инструментов, мебели и т.д., срок эксплуатации которых превышает 15 лет, в данной проектной документации не учитываются. Данные отходы будут включаться в действующий ПНООЛР филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» по мере их образования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Отходы от объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти будут включены в нормативы образования отходов и лимиты на их размещение филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» после ввода объекта в эксплуатацию.

Направление обращения с отходами предусматривается по существующей в филиале ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» схеме и соответствует схеме движения отходов, приведенной в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл», согласованному Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Башкортостан.

Реализация данной схемы обращения с отходами позволит обеспечить минимальное воздействие образующихся отходов на окружающую среду – все отходы будут передаваться по договорам специализированным организациям с целью утилизации, обезвреживания или размещения (захоронения), имеющим лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами.

Накопление отходов необходимо осуществлять отдельно с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, возможности переработки или последующего размещения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 [20]. Для накопления отходов, образующихся в период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, предусматриваются площадки для временного накопления, обустроенные в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

Мероприятия по обращению с отходами в период эксплуатации, подробное описание площадок для накопления отходов приведены в п. 1.6.2 тома 8.1.2.

Полигон по захоронению отходов «Полигон твердых бытовых отходов» ООО «Вторресурс» включен в государственный реестр объектов размещения отходов (номер в ГРОРО 02-00078-3-00164-27022015) Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 164 от 27.02.2015.

В настоящее время филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» выполняет обращение с отходами производства и потребления на основании «Документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение». Копия решения Управления Росприроднадзора по Республике Башкортостан об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 13.11.2023 № 765-П представлена в приложении Г, том 8.1.3.

Общее количество разрешенных к образованию отходов в филиале ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» составляет 97231,088 т/год.

Фактическое количество отходов филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» в 2023 году, согласно данным государственного статистического отчета по форме 2-ТП (отходы), составило 11921,79 т/год. Резерв составляет 85309,298 т/год.

После строительства Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти дополнительно образуется 230,618 т/год, что составляет менее 0,3 % от общего норматива образования отходов для филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							183
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

После проведения работ по строительству объекта филиалу ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоыл» необходимо будет переоформить нормативно-разрешительную документацию в соответствии с проектными решениями.

#### 4.7.2.1 Обращение с отходами, образующимися при проведении аварийных работ в период эксплуатации проектируемого объекта

При выполнении работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в период эксплуатации объекта Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти предполагается образование отходов песка. В случае разгерметизации резервуаров поз. Р-1/1, Р-2...Р-8 нефть поступает в бетонное обвалование. Объем обвалования позволяет вместить весь объем пролитой нефти. Сбор аварийных проливов с отбортованной площадки предусмотрен в дренажные емкости, оставшаяся нефть засыпается песком и собирается.

Образовавшийся отход песка, загрязненный нефтью или нефтепродуктами, собирается и без накопления передается на утилизацию/обезвреживание по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности (ООО «Промагротранс», ИНН 0277939986, лицензия [№ Л020-00113-02/00103914](#)).

Перечень, количество, физико-химическая характеристика отходов, образующихся при выполнении работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, приведены в [таблице 4.24](#).

Таблица 4.24

Наименование отходов	Код по ФККО	Состав отхода, %	Количество отходов, т	Направление обращения с отходами
1	2	3	4	5
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	Песок Нефтепродукты – 15	651,445	Передача по договору на утилизацию/ обезвреживание в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности (ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия <a href="#">№ Л020-00113-02/00103914</a> ))
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	Песок Нефтепродукты – 14,999	(407,2 м <sup>3</sup> )	

**Примечания**

- непосредственно при выполнении работ по ликвидации пролива отход подлежит определению класса опасности в аккредитованной лаборатории путем определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (биотестирование водной вытяжки отходов). По результатам исследований определяется (присваивается) одно из наименований и соответствующий код;
- состав отходов принят на основании банка данных об отходах.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							184

## 4.8 Оценка физических факторов воздействия

### 4.8.1 Оценка акустического загрязнения атмосферного воздуха

Допустимые уровни звукового давления на территории жилой застройки приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 [21], СП 51.13330.2011 [28], ГОСТ 12.1.036-81 [44] и представлены в [таблице 4.24](#).

Таблица 4.24

Назначение помещений или территории	Время суток	Для источников постоянного шума									Для источников непостоянного шума		
		Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L (А), дБА	Эквивалентные уровни звука L(Аэкв.), дБА	Максимальные уровни звука L(Амакс.), дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	7.00 - 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	23.00 - 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
Границы санитарно-защитных зон	7.00 - 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	23.00 - 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

Для оценки ожидаемых уровней шума в расчетных точках в качестве исходных данных приняты шумовые характеристики, соответствующие наиболее шумному режиму работы, определенные в соответствии с п. 5 СП 51.13330.2011 [28].

Состояние шумового режима на прилегающих территориях оценивается на основе соотношения между существующими и прогнозными уровнями звука с допустимыми величинами нормируемых показателей, установленными действующими документами. Превышение рассчитанных или измеренных уровней звука в различных точках территории над нормативными значениями свидетельствует о состоянии акустического дискомфорта на этой территории и о необходимости проведения мероприятий по снижению уровней звука в источниках шума.

#### а) Акустическое загрязнение атмосферного воздуха в период строительства

Основными источниками звукового воздействия на атмосферный воздух в период строительства Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти являются дорожно-строительная техника, компрессор, грузовой автотранспорт, установка мойки

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							185

колес, аппарат для резки металла, сварочный трансформатор, строительное оборудование.

Строительные машины и механизмы приняты согласно таблице 12.2 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС.

Характеристикой внешнего шума строительной техники является эквивалентный и максимальный уровни звука в дБА на расстоянии:

- 7,5 м от оси движения дорожно-строительной, строительной техники, автомобильного транспорта;

- 2 м - компрессора.

Характеристикой шума применяемого при строительстве оборудования (сварочный трансформатор, аппарат для резки металла) является уровень звуковой мощности в дБА.

Строительные работы ведутся в одну смену продолжительностью 8 часов с 8<sup>00</sup> до 17<sup>00</sup> часов. Вся техника работает поочередно.

Для оценки шумового воздействия принят наиболее шумный процесс в соответствии с графиком работы строительных машин и механизмов (седьмой месяц второго года). В данный период предусмотрено использование всей строительной техники за исключением экскаватора ( $V$  ковша = 1,0 м<sup>3</sup>), крана автомобильного (40 т).

Для оценки шумового воздействия принят наиболее шумный процесс в соответствии с графиком работы строительных машин и механизмов (седьмой месяц второго года). В данный период предусмотрено использование всей строительной техники за исключением экскаватора ( $V$  ковша = 1,0 м<sup>3</sup>), крана автомобильного (40 т).

Шумовые характеристики строительных машин и механизмов приняты согласно справочным данным, представлены в [таблице 4.25](#).

Таблица 4.25 – Ведомость источников шума в период строительства объекта

Наименование источника шума	Эквивалентный уровень звука, дБА						Максимальный уровень звука, дБА			Источник
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ИШ 1 Аппарат для резки металла	105	105	98	92	89	86	84	82	80	Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г.  Аналог – пункт мойки колес «Максима»  Справочник «Техническая акустика транспортных машин», Санкт-Петербург, 1992  «Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог», Москва, 2005 г.
ИШ 2 Аппарат для резки металла										
ИШ 3 Сварочный трансформатор										
ИШ 4 Пункт мойки колёс	69						-			
ИШ 5 Пункт мойки колёс	69						-			
ИШ 6 Экскаватор	71						76			
ИШ 7 Экскаватор	71						76			
ИШ 8 Бульдозер	76						82			
ИШ 9 Бульдозер	76						82			
ИШ 10 Трактор	76						82			
ИШ 11 Трактор	76						82			
ИШ 12 Автопогрузчик	74						78			
ИШ 13 Кран автомобильный 16 т	74						78			
ИШ 14 Кран автомобильный 25 т	74						78			
ИШ 15 Кран автомобильный 60 т	74						78			
ИШ 16 Каток	80						80			
ИШ 17 Компрессорная установка	80						82			
3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Лист
										186

Наименование источника шума	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	Источник
ИШ 18 Компрессорная установка	80	82	«Защита от производственного шума». Русак О.Н. и др.
ИШ 20 Автобетононасос	88	88	справочник «Техническая акустика транспортных машин», Санкт-Петербург, 1992
ИШ 21 Автовышка	88	88	
ИШ 22 Бетоноукладчик	85	85	
ИШ 23 Автосамосвал г/п 16 т	63	68	
ИШ 24 Автосамосвал г/п 8 т	63	68	
ИШ 25 Автосамосвал г/п 8 т	63	68	
ИШ 26 Автомобиль бортовой г/п 12 т	74	77	
ИШ 27 Автомобиль бортовой г/п 8 т	74	77	
ИШ 28 Автомобиль бортовой г/п 8 т	74	77	
ИШ 29 Автобетоносмеситель	76	78	
ИШ 30 Автомобиль-тягач	74	77	

В соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 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. В связи с тем, что строительство объекта предусматривается на промышленной площадке, находящейся на удалении от жилого массива (ближайшая жилая застройка (Ст. Александровка) располагается на расстоянии 2,4 км от границ участка строительства), магистральных улиц общегородского и районного значения и железных дорог, данная поправка к шуму не учитывается.

Расчет акустического воздействия эквивалентного уровня шума от проектируемого объекта в период строительных работ произведен в программе «Эколог – Шум» версия 2.6.

В расчетах использованы данные и характеристики источников шума, представленные в [таблице 4.25](#).

В расчетах учтено затухание звука за счет экранирования пространства ограждением территории строительной площадки металлопрофилем высотой 2,0 м и территории предприятия железобетонным ограждением высотой 2,5 метра.

Для расчёта по физическому фактору воздействия использовались точки на:

- границе объединенной СЗЗ филиалов ПАО АНК «Башнефть» и ПАО «Уфаоргсинтез»;
- границе жилой зоны (д. Старо-Александровка, пос. Новые Черкассы, пос. Старые Турбаслы, д. Новые Турбаслы, пос. Тимашево, г. Уфа).

Расчет акустического воздействия на атмосферный воздух в период строительства объекта представлен в приложении Э, том 8.1.4.

Ситуационный план с указанием проектируемого объекта, границ санитарно-защитной зоны, жилой застройки и садовых участков представлен в графической части 3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС2-Ч-001, том 8.2.

Результаты расчета уровней звука в период выполнения строительного-монтажных работ представлены в [таблице 4.26](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							187
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

Таблица 4.26

Расчетная точка		Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									La эквив. дБА	La макс. дБА
N	Название	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Расчетная точка на границе СЗЗ	5	7.5	11.2	5.2	0	0	0	0	0	0.00	17.70
002	Расчетная точка на границе СЗЗ	4.9	7.5	12.1	6.3	0	0	0	0	0	0.00	20.10
003	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	2.7	0	0	0	0	0	0	0.00	12.60
004	Расчетная точка на границе СЗЗ	22.2	24.9	29.3	25	20.1	16.5	0.9	0	0	22.00	36.20
005	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	2.9	0	0	0	0	0	0	0.00	12.70
006	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
007	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
008	Расчетная точка на границе СЗЗ	27	27.1	24.7	18.7	8.3	1.1	0	0	0	13.70	30.90
009	Расчетная точка на границе СЗЗ	27	27.3	26.3	19.8	11.1	0	0	0	0	14.90	29.40
010	Расчетная точка на границе СЗЗ	24.2	24.3	22.8	14.1	3.9	0	0	0	0	9.80	23.30
011	Расчетная точка на границе СЗЗ	24.9	25	23.6	15.4	5.7	0	0	0	0	10.80	24.50
012	Расчетная точка на границе СЗЗ	26	26.2	24.8	17.9	9.2	0	0	0	0	13.20	25.90
013	Расчетная точка на границе СЗЗ	20.5	23.1	27	21.5	14.8	7.9	0	0	0	17.20	30.90
014	Расчетная точка на границе СЗЗ	19.1	21.8	25.8	20.6	14.5	8.5	0	0	0	16.60	30.60
015	Расчетная точка на границе СЗЗ	20	22.7	26.8	21.9	16	10.6	0	0	0	18.10	32.10
016	Расчетная точка на границе СЗЗ	23.7	26.4	30.5	25.6	19.8	14.4	0	0	0	21.80	36.10
017	Расчетная точка на границе СЗЗ	14.6	17.3	21.3	16.1	8.9	0	0	0	0	11.00	29.00
018	Расчетная точка на границе жилой зоны	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	9.70
019	Расчетная точка на границе жилой зоны	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.00
020	Расчетная точка на границе жилой зоны	2.2	7.8	11.3	0	0	0	0	0	0	0.00	13.00
021	Расчетная точка на границе жилой зоны	19.9	22.5	26.5	21.2	14.5	7.1	0	0	0	16.80	32.10
022	Расчетная точка на границе жилой зоны	23.3	26	30.1	25.1	19.3	13.8	0	0	0	21.30	35.30
023	Расчетная точка на границе жилой зоны	24.7	24.8	23.2	15.1	5.4	0	0	0	0	10.50	23.70
024	Расчетная точка на границе жилой зоны	25.1	25.3	23.9	16.1	7.2	0	0	0	0	11.50	25.00
025	Расчетная точка на границе жилой зоны	24.6	24.6	23.1	14.4	4.3	0	0	0	0	10.00	23.60

По результатам выполненных расчетов значения эквивалентного и максимального уровней звука на границе объединенной санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новойл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез» и жилой застройки от источников шума в период проведения строительных работ не превышают:

- на границе объединенной СЗЗ – 22,0 и 36,2 дБА соответственно;
- на границе жилого массива – 21,3 и 35,3 дБА соответственно.

Согласно п. 105 СанПиН 1.2.3685-21 для тонального и импульсного шума следует принимать поправку - 5 дБА (поправка  $D = + 5$  дБА). В связи с этим, к полученным значениям уровня шума принимаем поправку +5 дБА. Результаты значений уровней шума составили:

- на границе объединенной СЗЗ – 27,0 дБА (эквивалентный) и 41,2 дБА (максимальный);
- на границе жилого массива – 26,3 дБА (эквивалентный) и 40,3 дБА (максимальный).

Полученные по результатам расчета с поправкой уровни шума не превышают предельно-допустимые уровни (ПДУ) в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 – 55 дБА (эквивалентный шум), 70 дБА (максимальный шум).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							188

Шумовое воздействие в период строительства носит кратковременный характер и не превышает ПДУ в жилой застройке, находится в пределах допустимого.

В качестве фона приняты данные по обследованию территории по акустическому воздействию в рамках инженерно-экологических изысканий (протокол измерения уровня шума – приложение Д 3130022/0235Д-И-034.070.000-ИЭИ-Т02-Т-001, лист 89). В соответствии с техническим отчетом по результатам ИЭИ, измерения уровня шума выполнялись в 10 точках (Т1 - Т10) на высоте 1,5 м от уровня земли в месте размещения зданий и сооружений с постоянным пребыванием людей – территории операторной (объект 9).

Расположение фоновых точек шума представлено в графической части технического отчета по результатам ИЭИ том 4.2, 3130022/0235Д-И-034.070.000-ИЭИ-Г-Г-002, 3130022/0235Д-И-034.070.000-ИЭИ-Г-Г-004.

Уровни звукового давления согласно данным технического отчета по результатам ИЭИ в каждой точке измерения представлены в [таблице 4.27](#).

Таблица 4.27

Точка учета фонового шума	La эквив. дБА	La макс. дБА
Т1	56,6	60,9
Т2	55,7	59,8
Т3	54,2	58,8
Т4	<b>57,0</b>	<b>59,7</b>
Т5	55,6	58,9
Т6	56,7	57,9
Т7	55,3	59,1
Т8	55,6	62,9
Т9	56,9	65,8
Т10	55,3	64,3

Для учета фона принят максимальный уровень звукового давления в точке измерения Т4 (ИШ 31).

Фоновый шум в расчетах акустического воздействия принят как постоянный шум (автодорожный и железнодорожный промышленный шум).

Расчет акустического воздействия на атмосферный воздух в период проведения строительных работ с учетом существующих источников шума предприятия представлен в приложении Э, том 8.1.4.

Результаты расчета акустического воздействия на атмосферный воздух в период проведения строительных работ с учетом существующих источников шума производственной площадки согласно протоколам измерений уровня шума из ИЭИ представлены в [таблице 4.28](#).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						189
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 4.28

Расчетная точка		Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									La эквив. дБА	La макс. дБА
N	Название	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Расчетная точка на границе СЗЗ	5	7.5	11.2	5.2	0	0	0	0	0	0.00	17.70
002	Расчетная точка на границе СЗЗ	4.9	7.5	12.1	6.3	0	0	0	0	0	0.00	20.10
003	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	2.7	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
004	Расчетная точка на границе СЗЗ	22.2	24.9	29.3	25	20.1	16.5	0.9	0	0	22.00	36.20
005	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	2.9	0	0	0	0	0	0	0.00	12.90
006	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.80
007	Расчетная точка на границе СЗЗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.80
008	Расчетная точка на границе СЗЗ	27	27.1	24.7	18.7	8.3	1.1	0	0	0	13.70	30.90
009	Расчетная точка на границе СЗЗ	27	27.3	26.3	19.8	11.1	0	0	0	0	14.90	29.40
010	Расчетная точка на границе СЗЗ	24.2	24.3	22.8	14.1	3.9	0	0	0	0	9.80	23.30
011	Расчетная точка на границе СЗЗ	24.9	25	23.6	15.4	5.7	0	0	0	0	10.80	24.50
012	Расчетная точка на границе СЗЗ	26	26.2	24.8	17.9	9.2	0	0	0	0	13.20	25.90
013	Расчетная точка на границе СЗЗ	20.5	23.1	27	21.5	14.8	7.9	0	0	0	17.20	30.90
014	Расчетная точка на границе СЗЗ	19.1	21.8	25.8	20.6	14.5	8.5	0	0	0	16.60	30.60
015	Расчетная точка на границе СЗЗ	20	22.7	26.8	21.9	16	10.6	0	0	0	18.10	32.10
016	Расчетная точка на границе СЗЗ	23.7	26.4	30.5	25.6	19.8	14.4	0	0	0	21.80	36.10
017	Расчетная точка на границе СЗЗ	14.6	17.3	21.3	16.1	8.9	0	0	0	0	11.00	29.00
018	Расчетная точка на границе жилой зоны	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	10.20
019	Расчетная точка на границе жилой зоны	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	7.80
020	Расчетная точка на границе жилой зоны	2.2	7.8	11.3	0	0	0	0	0	0	0.00	13.20
021	Расчетная точка на границе жилой зоны	19.9	22.5	26.5	21.2	14.5	7.1	0	0	0	16.80	32.10
022	Расчетная точка на границе жилой зоны	23.3	26	30.1	25.1	19.3	13.8	0	0	0	21.30	35.30
023	Расчетная точка на границе жилой зоны	24.7	24.8	23.2	15.1	5.4	0	0	0	0	10.50	23.70
024	Расчетная точка на границе жилой зоны	25.1	25.3	23.9	16.1	7.2	0	0	0	0	11.50	25.00
025	Расчетная точка на границе жилой зоны	24.6	24.6	23.1	14.4	4.3	0	0	0	0	10.00	23.60

По результатам выполненных расчетов значения эквивалентного и максимального уровней звука на границе объединенной санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новоил», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез» и жилой застройки от источников шума в период проведения строительных работ не превышают:

- на границе объединенной СЗЗ – 22,0 и 36,2 дБА соответственно;
- на границе жилого массива – 21,3 и 35,3 дБА соответственно.

Согласно п. 105 СанПиН 1.2.3685-21 для тонального и импульсного шума следует принимать поправку - 5 дБА (поправка  $D = + 5$  дБА). В связи с этим, к полученным значениям уровня шума принимаем поправку +5 дБА. Результаты значений уровней шума составили:

- на границе объединенной СЗЗ – 27,0 дБА (эквивалентный) и 41,2 дБА (максимальный);
- на границе жилого массива – 26,3 дБА (эквивалентный) и 40,3 дБА (максимальный).

Полученные по результатам расчета с поправкой уровни шума не превышают предельно-допустимые уровни (ПДУ) в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 – 55 дБА (эквивалентный шум), 70 дБА (максимальный шум).

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

190

## б) Акустическое загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации

Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти представляет собой комплексный источник шума, состоящий из отдельных условно-точечных источников, расположенных на наружной площадке и в закрытых помещениях. Звуковое воздействие источников шума проектируемого объекта может распространяться на атмосферный воздух объединенной санитарно-защитной зоны и жилой застройки.

Допустимые уровни звукового давления на территории жилой застройки приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 [21], СП 51.13330.2011 [28], ГОСТ 12.1.036-81 [44] и представлены в [таблице 4.24](#).

Состояние шумового режима на прилегающих территориях оценивается на основе соотношения между существующими и прогнозными уровнями звука с допустимыми величинами нормируемых показателей, установленными действующими документами. Превышение рассчитанных или измеренных уровней звука в различных точках территории над нормативными значениями свидетельствует о состоянии акустического дискомфорта на этой территории и о необходимости проведения мероприятий по снижению уровней звука в источниках шума.

Основными источниками звукового воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти является:

- технологическое оборудование – насосы;
- вентиляционное оборудование – приточные, вытяжные системы, кондиционеры;
- энергетическое оборудование – силовые трансформаторы вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанции 2КТП-1000/6/0,4 кВ, установленное в производственных помещениях и на открытых площадках проектируемого объекта.

В районе расположения наиболее шумных источников – насосного оборудования, пребывание обслуживающего персонала периодическое и кратковременное.

Перечень и характеристика применяемого оборудования, являющегося источником шумового воздействия, периодичность работы такого оборудования, обоснованные шумовые характеристики оборудования, принятые к расчету, приведены в [таблице 4.29](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							191
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							191

Таблица 4.29 – Ведомость источников шума в период эксплуатации объекта

Объект	Наименование помещения	Позиция оборудования	Уровни звуковой мощности $L_w$ , дБА	Время работы оборудования, ч/год	Источник информации
Открытая насосная (об. 3)	Наружная площадка	Насос откачки Западно-Сибирской нефти Н-1 (Н-1а)	105	3241	ГОСТ ИЕС 60034-9-2014 «Машины электрические вращающиеся. Часть 9. Пределы шума»
		Насос откачки Субханкуловской нефти Н-2 (Н-2а)	105	1971	
		Насос откачки Арланской нефти Н-3 (Н-3а)	105	3548	
		Аварийный насос Н-4	105	На время аварии	
Дренажная емкость Е1	Наружная площадка	Дренажный насос Н-5	88	100	
Операторная (об. 9)	Помещение ПВК	Центральная воздухоприточная установка П1, П1а	80	8760 (1 раб., 1 резерв.)	Каталог
		Центральная воздухоприточная установка П2, П2а	80	8760 (1 раб., 1 резерв.)	Каталог
		Центральная воздухоприточная установка П3, П3а	80	8760 (1 раб., 1 резерв.)	Каталог
		Центральная воздухоприточная установка П4, П4а	80	8760 (1 раб., 1 резерв.)	Каталог
	Помещение сушки	Вентилятор канальный в шумоизолированном корпусе П5, В7	80	8760	Каталог
	Помещение ВВК	Вентилятор канальный в шумоизолированном корпусе В1, В1а, В2, В2а, В3, В3а, В4, В4а, В5, В5а, В6, В6а,	36	8760	Каталог
		Вентилятор радиальный ДВ1	70	на время аварии	Каталог
	Снаружи. На стене	Кондиционер К1, К1а-К8, К8а	40	8760	Каталог
	Снаружи. На кровле	Крышный вентилятор ДВ1, ДП1, Дп2, ДВ2	95	на время аварии	Каталог
	РТП (об. 10)	Помещение ПВК	Центральная воздухоприточная установка П1, П1а, В1, В1а	80	8760
Центральная воздухоприточная установка П2, П2а			80	8760	Каталог
Снаружи. На стене		Кондиционер К1, К1а, К2, К2а	40	8760	Каталог
Помещение КТП с РУ-0,4 кВ		Трансформатор Т-1 (сухой) 1000 кВА – 1 шт	74	8760	Каталог
Помещение КТП с РУ-0,4 кВ		Трансформатор Т-2 (сухой) 1000 кВА – 1 шт	74	8760	Каталог

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							192



План расположения источников шума Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, а также расчет шумового воздействия в период эксплуатации на атмосферный воздух прилегающей территории представлен в приложении Э, том 8.1.4.

Схема расположения проектируемого объекта, границы объединенной санитарно-защитной зоны и жилой застройки представлена на ситуационном плане 3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС2-Ч-001, том 8.2.

Расчет акустического воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта представлен в приложении Э, том 8.1.4.

Результаты акустического воздействия от оборудования, установленного на территории проектируемого объекта, на границах объединенной санитарно-защитной зоны и жилого массива представлены в [таблице 4.30](#).

Таблица 4.30

Расчетная точка		Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									La эквив. дБА
N	Название	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Расчетная точка на границе СЗЗ	26.7	29.3	33.2	27.7	21.2	14.3	0	0	0	23.50
002	Расчетная точка на границе СЗЗ	29.7	32.4	36.6	31.8	26.3	21.4	0	0	0	28.20
003	Расчетная точка на границе СЗЗ	31.2	34	38.3	33.8	28.8	24.7	7.5	0	0	30.70
004	Расчетная точка на границе СЗЗ	32.1	34.9	39.3	35	30.1	26.4	10.7	0	0	32.00
005	Расчетная точка на границе СЗЗ	31	33.8	38.1	33.6	28.5	24.3	6.8	0	0	30.40
006	Расчетная точка на границе СЗЗ	26.1	28.7	32.5	26.8	20	12.6	0	0	0	22.50
007	Расчетная точка на границе СЗЗ	26.6	29.3	33.1	27.6	21	14.1	0	0	0	23.40
008	Расчетная точка на границе СЗЗ	27	29.6	33.5	28.1	21.7	15	0	0	0	23.90
009	Расчетная точка на границе СЗЗ	24.8	27.3	30.9	24.8	17.4	8.8	0	0	0	20.30
010	Расчетная точка на границе СЗЗ	22	24.4	27.5	20.2	11.2	0	0	0	0	15.40
011	Расчетная точка на границе СЗЗ	22.8	25.2	28.4	21.5	13	0	0	0	0	16.70
012	Расчетная точка на границе СЗЗ	24	26.5	29.9	23.5	15.7	6.4	0	0	0	18.90
013	Расчетная точка на границе СЗЗ	27.5	30.2	34.2	28.9	22.7	16.4	0	0	0	24.90
014	Расчетная точка на границе СЗЗ	29.2	32	36.1	31.3	25.6	20.5	0	0	0	27.60
015	Расчетная точка на границе СЗЗ	30.5	33.3	37.6	33	27.7	23.3	5	0	0	29.60
016	Расчетная точка на границе СЗЗ	30.9	33.6	37.9	33.4	28.2	23.9	6.1	0	0	30.10
017	Расчетная точка на границе СЗЗ	29.4	32.2	36.3	31.5	26	20.9	0	0	0	27.90
018	Расчетная точка на границе жилой зоны	28.1	30.8	34.8	29.7	23.7	17.9	0	0	0	25.80
019	Расчетная точка на границе жилой зоны	23.5	26	29.3	22.7	14.6	0	0	0	0	17.80
020	Расчетная точка на границе жилой зоны	20.7	23	25.8	17.8	8	0	0	0	0	13.20
021	Расчетная точка на границе жилой зоны	29.2	31.9	36	31.2	25.5	20.3	0	0	0	27.50
022	Расчетная точка на границе жилой зоны	30.5	33.3	37.6	33	27.7	23.3	4.9	0	0	29.60
023	Расчетная точка на границе жилой зоны	22.6	25.1	28.3	21.3	12.7	0	0	0	0	16.40
024	Расчетная точка на границе жилой зоны	23	25.4	28.7	21.9	13.5	0	0	0	0	17.00
025	Расчетная точка на границе жилой зоны	22.1	24.5	27.6	20.4	11.5	0	0	0	0	15.60

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							194

По результатам выполненных расчетов значения эквивалентного и максимального уровней звука на границе объединенной санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новыйл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез» и жилой застройки от источников шума в период эксплуатации не превышают:

- на границе объединенной СЗЗ – 32,0 дБА;
- на границе жилого массива – 29,6 дБА.

Согласно п. 104 СанПиН 1.2.3685-21 допустимые уровни шума следует принимать на 5 дБ (дБА) ниже значений (поправка Д = - 5 дБА), указанных в табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21, 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.

Полученные по результатам расчета эквивалентные шум уровни шума не превышают предельно-допустимые уровни (ПДУ) в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 с учетом поправки (минус 5 дБА) – 50 дБА (дневное время) и 40 дБА (ночное время).

В качестве фона приняты данные по обследованию территории по акустическому воздействию в рамках инженерно-экологических изысканий (протокол измерения уровня шума – приложение Д 3130022/0235Д-И-034.070.000-ИЭИ-Т02-Т-001, лист 89). В соответствии с техническим отчетом по результатам ИЭИ, измерения уровня шума выполнялись в 10 точках (Т1 - Т10) на высоте 1,5 м от уровня земли в месте размещения зданий и сооружений с постоянным пребыванием людей – территории операторной (объект 9).

Расположение фоновых точек шума представлено в графической части технического отчета по результатам ИЭИ том 4.2, 3130022/0235Д-И-034.070.000-ИЭИ-Г-Г-002, 3130022/0235Д-И-034.070.000-ИЭИ-Г-Г-004.

Уровни звукового давления согласно данным технического отчета по результатам ИЭИ в каждой точке измерения представлены в [таблице 4.27](#).

Для учета фона принят максимальный уровень звукового давления в точке измерения Т4 (ИШ 022).

Фоновый шум в расчетах акустического воздействия принят как постоянный шум (автодорожный и железнодорожный промышленный шум).

Расчет акустического воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта с учетом фонового шума, согласно протоколам измерений уровня шума из технического отчета по результатам ИЭИ, а также карты изолиний, представлены в приложении Э, том 8.1.4.

Результаты расчета акустического воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта с учетом существующих источников шума производственной площадки согласно протоколам измерений уровня шума из ИЭИ представлены в [таблице 4.31](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							195

Таблица 4.31

Расчетная точка		Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									La эквив. дБА
N	Название	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Расчетная точка на границе СЗЗ	26.7	29.4	33.2	27.7	21.2	14.3	0	0	0	23.50
002	Расчетная точка на границе СЗЗ	29.7	32.4	36.6	31.8	26.3	21.4	0	0	0	28.20
003	Расчетная точка на границе СЗЗ	31.3	34	38.3	33.9	28.8	24.7	7.5	0	0	30.70
004	Расчетная точка на границе СЗЗ	32.2	35	39.3	35	30.1	26.4	10.7	0	0	32.00
005	Расчетная точка на границе СЗЗ	31.1	33.8	38.1	33.6	28.5	24.3	6.8	0	0	30.40
006	Расчетная точка на границе СЗЗ	26.1	28.7	32.5	26.8	20	12.6	0	0	0	22.50
007	Расчетная точка на границе СЗЗ	26.6	29.3	33.1	27.6	21	14.1	0	0	0	23.40
008	Расчетная точка на границе СЗЗ	27	29.6	33.5	28.1	21.7	15	0	0	0	23.90
009	Расчетная точка на границе СЗЗ	24.8	27.3	30.9	24.8	17.4	8.8	0	0	0	20.30
010	Расчетная точка на границе СЗЗ	22	24.4	27.5	20.2	11.2	0	0	0	0	15.40
011	Расчетная точка на границе СЗЗ	22.8	25.2	28.4	21.5	13	0	0	0	0	16.70
012	Расчетная точка на границе СЗЗ	24	26.5	29.9	23.5	15.7	6.4	0	0	0	18.90
013	Расчетная точка на границе СЗЗ	27.5	30.2	34.2	28.9	22.7	16.4	0	0	0	24.90
014	Расчетная точка на границе СЗЗ	29.3	32	36.1	31.3	25.6	20.5	0	0	0	27.60
015	Расчетная точка на границе СЗЗ	30.6	33.3	37.6	33	27.7	23.3	5	0	0	29.60
016	Расчетная точка на границе СЗЗ	30.9	33.6	37.9	33.4	28.2	23.9	6.1	0	0	30.10
017	Расчетная точка на границе СЗЗ	29.5	32.2	36.3	31.5	26	20.9	0	0	0	27.90
018	Расчетная точка на границе жилой зоны	28.1	30.8	34.8	29.7	23.7	17.9	0	0	0	25.80
019	Расчетная точка на границе жилой зоны	23.5	26	29.3	22.7	14.6	0	0	0	0	17.80
020	Расчетная точка на границе жилой зоны	20.7	23	25.8	17.8	8	0	0	0	0	13.20
021	Расчетная точка на границе жилой зоны	29.2	31.9	36	31.2	25.5	20.3	0	0	0	27.50
022	Расчетная точка на границе жилой зоны	30.6	33.3	37.6	33	27.7	23.3	4.9	0	0	29.60
023	Расчетная точка на границе жилой зоны	22.6	25.1	28.3	21.3	12.7	0	0	0	0	16.40
024	Расчетная точка на границе жилой зоны	23	25.4	28.7	21.9	13.5	0	0	0	0	17.00
025	Расчетная точка на границе жилой зоны	22.1	24.5	27.6	20.4	11.5	0	0	0	0	15.60

По результатам выполненных расчетов значения эквивалентного и максимального уровней звука на границе объединенной санитарно-защитной зоны филиалов ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Новойл», «Башнефть-УНПЗ» и ПАО «Уфаоргсинтез» и жилой застройки от источников шума в период эксплуатации не превышают:

- на границе объединенной СЗЗ – 32,0 дБА;
- на границе жилого массива – 29,6 дБА.

Согласно п. 104 СанПиН 1.2.3685-21 допустимые уровни шума следует принимать на 5 дБ (дБА) ниже значений (поправка Д = - 5 дБА), указанных в табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21, от оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, холодоснабжения, к шуму оборудования (системы отопления,

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

3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

Лист

196

водоснабжения, оборудование насосное, холодильное, лифтовое), обслуживающего здание и встроено-пристроенные помещения. При этом поправку на тональность шума не учитывают.

Полученные по результатам расчета эквивалентные шум уровни шума не превышают предельно-допустимые уровни (ПДУ) в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 с учетом поправки (минус 5 дБА) – 50 дБА (дневное время) и 40 дБА (ночное время), следовательно, разработка и внедрение мероприятий по снижению шума не требуется.

#### 4.8.2 Оценка теплового воздействия

Тепловое загрязнение – это один из видов физического загрязнения природной среды, характеризующийся периодическим или длительным повышением её температуры выше естественного уровня. Основными источниками теплового загрязнения могут являться выбросы в атмосферу нагретых отработанных газов и воздуха, сброс нагретых производственных сточных вод в водные объекты.

##### а) Период строительства объекта

В связи с отсутствием источников теплового загрязнения в период проведения строительных работ, тепловое воздействие на окружающую среду не ожидается.

##### б) Период эксплуатации объекта

В связи с отсутствием источников теплового загрязнения в период эксплуатации объекта, тепловое воздействие на окружающую среду не ожидается.

#### 4.8.3 Оценка вибрационного воздействия

Вибрация – вид механических колебаний, возникающих при передаче телу механической энергии от источника колебаний. Вибрацией называют движение точки или механической системы, при котором происходит поочередное возрастание и убывание во времени значений, по крайней мере, одной координаты.

##### а) Период строительства объекта

Основными источниками вибрационного воздействия в период строительства являются дорожно-строительная техника, транспортные средства, компрессорная установка.

Дорожно-строительная и транспортная техника являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей и использования двигателей внутреннего сгорания. Вся используемая техника сертифицирована и имеет необходимые допуски к использованию.

По сравнению с воздушным шумом общая вибрация распространяется на значительно меньшие расстояния и носит локальный характер, поскольку подвержена быстрому затуханию в грунте.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						197			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

При соблюдении требований, указанных в ГОСТ 12.1.012-2004 [45] и ПДУ, указанных в СанПиН 1.2.3685-21 [21], воздействие источников вибрации будет носить локальный характер и не распространится за пределы площадки строительства.

**б) Период эксплуатации объекта**

Вибрационное воздействие в период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти не ожидается. Планировочная ситуация характеризуется удалением объекта от жилой застройки, что определяет незначительность таких факторов физического воздействия как ультразвук и вибрация, характеризующихся быстрым затуханием. Согласно п. 4.3. ГОСТ 12.1.012-2004 [45] изготовители оборудования и виброизолирующих изделий несут ответственность за заявление их вибрационных характеристик. Все применяемое оборудование сертифицировано.

**4.8.4 Оценка воздействия электромагнитного излучения**

Электромагнитное загрязнение – это распространение электрических и магнитных волн за пределами отведенных для них территорий или выше допустимого уровня.

**а) Период строительства объекта**

Источником воздействия ЭМП на человека является используемое персоналом стандартное сертифицированное оборудование (сотовые телефоны). Уровень ЭМИ устройств, используемых персоналом в период строительно-монтажных работ, низкий, так как они рассчитаны на ношение и пользование людьми, и имеют необходимые гигиенические сертификаты (декларации о соответствии).

**б) Период эксплуатации объекта**

Источником электромагнитного поля является электрооборудование: силовые сухие трансформаторы Т-1 и Т-2 мощностью 1000 кВА и низковольтные комплектные устройства напряжением 0,4 кВ, внутренней установки, размещаемые в отдельном электропомещении здания РТП (объект 10) и здания операторной (объект 9). Учитывая промышленную частоту (~50 Гц) и напряжение 0,4 кВ, воздействие электромагнитных полей на окружающую среду ожидается крайне незначительным. От вновь проектируемого электрооборудования уровень напряженности электрического поля частотой ~50 Гц, воздействующего на окружающую среду и обслуживающий персонал (в течение рабочего дня), составляет не более допустимой величины  $E < 5$  кВ/м (ГОСТ 12.1.002-84 раздел 1). Уровень напряженности магнитного поля частотой ~50 Гц, воздействующего на окружающую среду и обслуживающий персонал (в течение 8 часового рабочего дня), составляет не более допустимой величины  $H < 80$  А/м (СанПиН 1.2.3685-21, таблица 5.9).

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

						3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001		Лист
								198

#### 4.8.5 Оценка воздействия ионизирующего излучения

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

##### а) Период строительства объекта

В рамках реализации намечаемой хозяйственной деятельности при проведении строительно-монтажных работ использование источников ионизирующего излучения не предусмотрено.

Согласно ст. 15 Федерального закона № 3-ФЗ [15] в рамках реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие их требованиям радиационной безопасности.

Применяемые для строительства материалы должны иметь сертификат качества, с указанием сырья 2 класса – материал годен для производства сооружений и дорожного строительства в населенных местах,  $A_{эфф}=750$  Бк/кг. Готовые строительные изделия должны иметь санитарно-экологический паспорт.

Воздействие на окружающую среду ионизирующего излучения в период строительно-монтажных работ не ожидается.

##### б) Период эксплуатации объекта

В период эксплуатации проектируемого объекта использование источников ионизирующего излучения не предусмотрено. Воздействие на окружающую среду ионизирующего излучения в период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти не ожидается.

#### 4.8.6 Оценка светового воздействия

Световое загрязнение – это один из видов физического загрязнения природной среды, характеризующийся засвечиванием ночного неба искусственными источниками освещения, свет которых рассеивается в нижних слоях атмосферы, изменяя биоритмы живых существ, приводя к гибели некоторых из них.

##### а) Период строительства объекта

В темное время суток источниками светового воздействия на территории строительной площадки является аварийное и дежурное освещение.

##### б) Период эксплуатации объекта

В период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками светового воздействия на окружающую среду являются аварийное и дежурное освещение территории объекта.

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

									Лист
									199
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001			

## 4.9 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут являться: нарушения противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия и др.

### 4.9.1 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период строительства

Потенциально возможной аварией в период проведения строительных работ на объекте Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, в результате которой может быть нанесен ущерб окружающей среде, является разлив нефтепродуктов (дизельного топлива) от строительной техники на площадке строительства, связанный с разрушением топливного бака при столкновении, либо опрокидывании автомобиля. Результатом таких аварий является: загрязнение атмосферы углеводородами, выделяющимися при испарении пролива; пожар пролива; загрязнение нефтепродуктами грунта площадки строительства.

Согласно данным раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС (таблица 12.2) объем топливного бака 350 литров строительного автомобиля является максимальным из объемов используемых емкостей машин, механизмов и транспортных средств на площадке строительства.

Наиболее опасными авариями в период строительства проектируемого объекта являются аварийные ситуации, обусловленные:

а) разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания;

б) разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием.

Согласно «Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий» площадка проектируемого объекта ровная, спланированная при строительстве существующих сооружений филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоыл». Однако, при производстве строительных работ предполагается воздействие на почвенный покров и земли, связанное с разработкой грунта при рытье котлованов и траншей для закладки фундаментов зданий и сооружений проектируемого объекта. В связи с этим, потенциально возможен аварийный разлив нефтепродукта как на спланированную, так и на неспланированную грунтовую поверхность, а также на твердое покрытие на завершающей стадии строительства. Рассмотрены следующие аварийные ситуации:

- для аварии типа «а»:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									200
Инд. № подл.									

а)-1 разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на неспланированную грунтовую поверхность, без возгорания;

а)-2 разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на спланированное грунтовое покрытие, без возгорания;

а)-3 разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на бетонное или асфальтовое покрытие, без возгорания;

- для аварии типа «б»:

б)-1 разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на неспланированную грунтовую поверхность, с возгоранием;

б)-2 разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на спланированное грунтовое покрытие, с возгоранием;

б)-3 разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на бетонное или асфальтовое покрытие, с возгоранием.

Ввиду малой интенсивности испарения обращающихся опасных веществ, сценарии аварий, приводящие к взрыву облака топливовоздушной смеси, не рассматриваются.

**а) Аварии, связанные с полным разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания**

*Параметры аварийной ситуации «а»*

1. Объем нефтепродукта, участвующего в аварии – при аварийной разгерметизации топливного бака строительных автомашин (автосамосвал – грузоподъемность борта 16 т, стандартный топливный бак объемом 350 литров (согласно данным таблицы 12.2 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС)) возможен разлив дизельного топлива на поверхность строительной площадки в количестве 279 кг (330 л с учетом коэффициента заполнения 0,95 согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

2. Площадь аварийного пролива определена в соответствии с формулой ПЗ.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности.

Расчет площади аварийного пролива представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Площадь аварийного пролива при аварийной разгерметизации топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива в зависимости от типа подстилающей поверхности приведена в [таблице 4.33](#).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							201
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 4.33

Наименование / показатель	Аварийная ситуация		
	а)-1	а)-2	а)-3
Разгерметизация	топливный бак строительного автомобиля		
Наименование нефтепродукта	дизельное топливо		
Тип поверхности	неспланированная грунтовая	спланированная грунтовая	бетонное или асфальтовое покрытие
Коэффициент разлития*, м <sup>-1</sup>	5	20	150
Площадь пролива, м <sup>2</sup>	1,65	6,6	49,5

\* В соответствии с формулой ПЗ.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404

3. Описание сценария развития аварии: авария (пробой) топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) → полное разрушение топливного бака → выброс продукта из топливного бака → истечение без мгновенного воспламенения → образование первичного парогазовоздушного облака → отсутствие источника зажигания → **рассеивание парогазовоздушного облака** → **загрязнение атмосферы углеводородными газами.**

4. Частота возникновения аварии –  $3,0 \times 10^{-7}$  год<sup>-1</sup>.

Вероятность возникновения аварии –  $2,85 \times 10^{-7}$  год<sup>-1</sup>

(Приказ МЧС России от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах»).

Исходя из анализа сценария аварийной ситуации рассмотрены масштабы, виды и характер воздействия на компоненты окружающей среды.

#### *Воздействие аварийной ситуации «а» на атмосферный воздух*

При возникновении аварийной ситуации «а», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания, будет оказано воздействие на атмосферный воздух.

При реализации аварийной ситуации «а» возможно загрязнение атмосферы вредными веществами, поступающими в окружающую среду при испарении пролива дизельного топлива.

Расчет максимально разового выброса ЗВ (формулы, таблицы, наименование нормативных документов, в соответствии с которыми проведены расчеты, отчеты компьютерных программ по расчетам) представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Интенсивность поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации «а» в период строительства приведена в [таблице 4.34](#).

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

										Лист
										202
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				

Таблица 4.34

Наименование загрязняющего вещества	Интенсивность поступления загрязняющего вещества, г/с (т/период аварии)			Наименование расчетных программ и методик
	неспланированная грунтовая поверхность	спланированное грунтовое покрытие	бетонное или асфальтовое покрытие	
<i>а) Аварийная ситуация (разрушение топливного бака (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания), развивающаяся по сценарию – рассеивание паровоздушного облака в атмосфере, загрязнение атмосферы углеводородными газами</i>				
	<b>а)-1</b>	<b>а)-2</b>	<b>а)-3</b>	ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов»
Дигидросульфид (Сероводород)	0,000050 (0,000001)	0,000199 (0,000004)	0,001495 (0,000032)	
Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (в пересчете на С)	0,017950 (0,000388)	0,070801 (0,001526)	0,532505 (0,011498)	

Примечание – идентификация состава выбросов загрязняющих веществ принята по дизельному топливу согласно Приложению 14 дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополюк, 1997. СПб., 1999.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух принята авария с максимальными последствиями «а)-3», связанная с полным разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на бетонное или асфальтовое покрытие, без возгорания (период строительства), выполнены расчеты рассеивания.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), разработанной фирмой НПО «Интеграл» г. Санкт-Петербурга и согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова, г. Санкт-Петербург. Унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70) реализует положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Рассматриваемые возможные аварийные ситуации ограничены во времени, носят локальный и кратковременный характер, следовательно, полученные при расчетах рассеивания максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми гигиеническими нормативами ПДК<sub>м.р.</sub>

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «а)-3» в период строительства представлены в приложении Я, том 8.1.4.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «а)-3» в период строительства приведены в [таблице 4.35](#).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							203

Таблица 4.35

Наименование загрязняющих веществ	Код вещества	Предельно допустимая концентрация для населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальные расчетные концентрации на границе, доли ПДК	
			СЗЗ	жилой зоны
1	2	3	4	5
<i>а)-3 Аварийная ситуация (разрушение топливного бака (при столкновении) с проливом дизельного топлива на бетонное или асфальтовое покрытие, без возгорания), развивающаяся по сценарию – рассеивание паровоздушного облака в атмосфере, загрязнение атмосферы углеводородными газами</i>				
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,008	< 0,01	< 0,01
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	2754	1,0	0,02	0,02

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что аварийная ситуация «а» без возгорания пролива в период строительства не окажет влияния на качество атмосферного воздуха в расчетных точках на границах санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Зона влияния выбросов аварийной ситуации «а» на уровне 5 % от гигиенических нормативов составит ~ 0,99 км, зона распространения воздействия (расстояние с единичным ПДК) составит ~ 0,14 км (карта изолиний приземных концентраций для всех веществ (объединенный результат) представлена на [рисунке 21.1](#)).

В связи с тем, что расчетные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой зоны не превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест, выполнять контроль качества атмосферного воздуха при аварийной ситуации «а» в период строительства не требуется.

#### *Воздействие аварийной ситуации «а» на поверхностные и грунтовые воды*

В период строительно-монтажных работ загрязнение водной среды в случае возникновения аварийной ситуации может быть обусловлено разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива в количестве 279 кг (330 л) на подстилающую поверхность. Площади аварийного пролива, в зависимости от типа подстилающей поверхности, приведены в [таблице 4.33](#). Расчет площади пролива представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Непосредственно на участке размещения проектируемого объекта временные и постоянные водотоки отсутствуют. Ближайшими к участку размещения проектируемого объекта водными объектами являются: пруд/овраг № 9 (пожарный пруд), расположенный в восточной части геодезической съемки; ручей, исток которого расположен на расстоянии 0,2 км восточнее участка геодезической съемки; р. Белая расположенный в западном направлении на расстоянии 1,7 км; р. Шугуровка – расположенная в восточном направлении на расстоянии 1,9 км.

Размер водоохраных зон согласно ст. 65 Водного кодекса РФ составляет: для р. Белая – 200 м, для р. Шугуровка – 100 м, для ручья – 50 м, для водоемов с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup> ширина водоохранной зоны не устанавливается. Проектируемый

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						204
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

объект не попадает в водоохранную зону ближайших водных объектов. Непосредственного влияния объекта на водотоки не предполагается, оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания не проводится.

При возникновении аварийной ситуации «а», связанной с разгерметизацией топливного бака строительной техники (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания, может быть оказано воздействие на поверхностный водоем – пруд/овраг № 9 (пожарный пруд), расположенный в восточной части геодезической съемки, в виде разлива дизельного топлива на водной поверхности.

Для сорбции нефти и нефтепродуктов на водных поверхностях применяются высокоэффективные сорбенты из природных органических материалов (например, сорбенты «Лессорб»). Согласно техническим характеристикам сорбентов «Лессорб» в зависимости от марки в среднем показатель расхода количества сорбента для поглощения нефти равен 250/1,29 кг/м<sup>3</sup>. В связи с этим для поглощения 0,33 м<sup>3</sup> (330 л) дизельного топлива с водной поверхности потребуется 64 кг сорбента.

Расчет количества сорбентов, отработанных при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов, представлен в приложении Я, том 8.1.4.

После уборки сорбента с места аварийного разлива в зависимости от количества пролитого нефтепродукта возможно образование следующих видов отходов, представленных в [таблице 4.21](#):

- сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более) (Код по ФККО 9 31 216 11 29 3);

- сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (Код по ФККО 9 31 216 13 30 4).

Количество отходов загрязненного нефтепродуктом сорбента составит:

$$M = 64 \text{ кг сорбента} + 279 \text{ кг дизельного топлива} = 343 \text{ кг (0,343 т)}.$$

Непосредственно при выполнении работ по ликвидации пролива отход подлежит определению класса опасности в аккредитованной лаборатории путем определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (биотестирование водной вытяжки отходов). По результатам исследований определяется (присваивается) одно из наименований и соответствующий код.

Собранный сорбент рекомендуется немедленно направить на утилизацию/обезвреживание по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности (например: ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия [№ Л020-00113-02/00103914](#), ООО НПП «Ареал», ИНН 0277915495, лицензия [№ Л020-00113-02/00043237](#), ООО «НПП «Стилэкопром», ИНН 0274164508, лицензия [№ Л020-00113-02/00044333](#), ООО «СА-НЭКО», ИНН 0276922637, лицензия [№ Л020-00113-02/00042048](#)).

В связи с отсутствием водных биоресурсов в пруду/овраге № 9 (пожарный пруд), оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания не проводится.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							205
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Мероприятия, направленные на уменьшение и исключение отрицательного воздействия на поверхностные воды при производстве строительно-монтажных работ, представлены в п. 5.2.1.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий в геологическом строении площадки размещения объекта до изученной глубины 5,0-20,0 м принимают участие современные образования ( $Q_{IV}$ ), четвертичные делювиальные отложения ( $dQ_{IV}$ ), отложения неоген-четвертичной системы общесыровой свиты (N2-Q1) и элювиальные отложения уфимского яруса пермской системы (eP1u). Современные образования представлены насыпным грунтом мощностью 0,3-9,5 м. Коэффициент фильтрации насыпных грунтов по материалам выполненных изысканий составляют для суглинков 1,5 м/сут.

Глубина проникновения (Н, м) нефтепродуктов в грунты рассчитывается по формуле:

$$H = V_i \times t.$$

Скорость распространения ( $V_i$ , м/с) рассчитывается по формуле:

$$V_i = (\mu\nu / \mu) \times K_f.$$

Кинематическая вязкость воды ( $\mu\nu$ ) по данным справочников при 20 °С – 0,000001006 м<sup>2</sup>/с.

Кинематическая вязкость нефтепродукта ( $\mu$ ) для дизельного топлива по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» при 20 °С – 0,000003-0,000006 м<sup>2</sup>/с. Как наихудший вариант для расчета принимается минимальная вязкость дизельного топлива.

Нормативными требованиями (Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451) установлено предельное время для локализации разлива нефти и нефтепродуктов на почве, которое составляет 6 часов. Время, в течение которого могут проводиться работы по ликвидации разлива, нормативными документами не регламентируется. В связи с присутствием на площадке строительной техники и запасов материалов, использование которых возможно при ликвидации и непродолжительного времени прибытия на место разлива, для рассматриваемого сценария аварии время ликвидации считается по максимальному времени локализации – равным 6 часам.

Глубина проникновения за 6 часов составит – 0,126 м.

Согласно проведенным изысканиям подземные воды вскрыты на глубине 0,5-2,0 м – воздействие аварийных ситуаций «а)-1» и «а)-2» на подземные воды оказано не будет.

При аварийной ситуации «а)-3», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) и проливом дизельного топлива на твердое покрытие, без его дальнейшего возгорания, воздействия на грунтовые воды оказано не будет.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							206
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Однако имеется косвенное воздействие в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварии (испарение пролива нефтепродуктов) и дальнейшее их проникновение в геологическую среду, в т.ч. подземные воды.

Проектной документацией предусмотрено эксплуатировать машины и механизмы в исправном состоянии, поэтому проливов нефтепродуктов быть не должно.

При выполнении в полном объеме предусмотренных проектом мероприятий, воздействие на поверхностные и грунтовые воды не ожидается.

#### *Воздействие аварийной ситуации «а» на почвенный покров и земли*

Наиболее опасной аварией в период строительства является авария, связанная с разгерметизацией топливного бака строительной техники (при столкновении) на площадке строительства и оказывающая прямое воздействие на почвенный покров и земли в виде пролива дизельного топлива в количестве 279 кг (330 л) на подстилающую поверхность. Площади аварийного пролива, в зависимости от типа подстилающей поверхности, приведены в [таблице 4.33](#). Максимальная площадь прямого воздействия (пролива) на грунтовом покрытии составит 6,6 м<sup>2</sup> (аварийная ситуация «а)-2»). Расчет площади пролива представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Косвенное воздействие на почвенный покров и земли выражается в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварии (испарение пролива нефтепродуктов) и дальнейшим проникновением его в почвенный покров и земли. Площадь косвенного воздействия (оседания загрязняющих веществ), определенная по размеру зоны влияния (изолиния 0,05 ПДК представлена на [рисунке 21.1](#)) аварийной ситуации «а», составит ~ 3,1 км<sup>2</sup>.

При возникновении аварийной ситуации «а)-1» и «а)-2», связанной с разрушением топливного бака строительной техники (при столкновении) с проливом дизельного топлива на грунт, без его дальнейшего возгорания, будет оказано воздействие на почвенный покров и земли.

Результатом таких аварий является загрязнение нефтепродуктами грунта площадки строительства.

Количество грунта, загрязненного проливом нефтепродукта, определено согласно п. 2.3 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах». Значение нефтеемкости грунта в зависимости от его влажности принято по таблице 2.3 «Методики ...»  $K_n = 0,28 \text{ м}^3/\text{м}^3$  (для насыпного грунта ИГЭ-1 – супесь, суглинок (средний и тяжелый)) при влажности 20 %). Согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям, максимальное значение влажности ИГЭ-1 – Насыпной грунт слежавшийся, маловлажный, водонасыщенный, представлен дресвяно-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем неоднородным. Заполнитель - суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный, (tQIV), составляет 24,4-26,8 %. Как наихудший вариант для расчета принимается максимальная влажность грунта 20 %.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							207

Максимальный объем грунта, загрязненный проливом нефтепродукта, может составить 1,179 м<sup>3</sup> (2,358 т) для аварийных ситуаций «а)-1» и «а)-2», связанных с разрушением топливного бака строительной техники (при столкновении) с проливом дизельного топлива на грунтовую поверхность, без возгорания.

Расчет количества грунта, загрязненного проливом нефтепродукта, представлен в приложении Я, том 8.1.4.

В зависимости от количества пролитого нефтепродукта возможно образование следующих видов отходов, представленных в [таблице 4.21](#):

- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (Код по ФККО 9 31 100 01 39 3);

- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (Код по ФККО 9 31 100 03 39 4).

Непосредственно при выполнении работ по ликвидации пролива отход подлежит определению класса опасности в аккредитованной лаборатории путем определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (биотестирование водной вытяжки отходов). По результатам исследований определяется (присваивается) одно из наименований и соответствующий код.

В случае разлива ГСМ, загрязненный грунт рекомендуется немедленно изъять и направить на утилизацию/обезвреживание по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности (например: ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия [№ Л020-00113-02/00103914](#), ООО «НПП «Стилэкопром», ИНН 0274164508, лицензия [№ Л020-00113-02/00044333](#), ООО «СА-НЭКО», ИНН 0276922637, лицензия [№ Л020-00113-02/00042048](#)).

При аварийной ситуации «а)-3», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) и проливом дизельного топлива на твердое покрытие, без его дальнейшего возгорания, воздействие на почвенный покров и земли оказано не будет.

Аварийный пролив дизельного топлива, в том числе капельные проливы, на твердом покрытии засыпаются песком. Расчет количества песка, загрязненного проливом нефтепродукта, выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО.

Расчет максимального количества песка, загрязненного проливом нефтепродукта, представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Для уборки пролива дизельного топлива при аварийной ситуации «а)-3» на твердом покрытии площадью 1,0 × 1,0 м, при слое засыпки 0,02 м (по данным объектов аналогов), требуется 0,02 м<sup>3</sup> песка. Плотность песка – 1,6 т/м<sup>3</sup>. С учетом коэффициента, учитывающего количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов,  $K_{загр} = 1,15$  (доли от 1), для удаления пролива нефтепродукта с площади пролива 49,5 м<sup>2</sup> потребуется:  $M_{отх} = 0,99 \times 1,6 \times 1,15 = 1,822$  т песка.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							208
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В зависимости от количества пролитого нефтепродукта при аварийной ситуации «а)-3» возможно образование следующих видов отходов, представленных в [таблице 4.21](#):

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (Код по ФККО 9 19 201 01 39 3);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» (Код по ФККО 9 19 201 02 39 4).

Непосредственно при выполнении работ по ликвидации пролива отход подлежит определению класса опасности в аккредитованной лаборатории путем определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (биотестирование водной вытяжки отходов). По результатам исследований определяется (присваивается) одно из наименований и соответствующий код.

Песок, загрязненный нефтепродуктами, необходимо направлять на утилизацию/обезвреживание по договору в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности (например: ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия [№ ЛО20-00113-02/00103914](#), ООО «НПП «Стилэкопром», ИНН 0274164508, лицензия [№ ЛО20-00113-02/00044333](#), ООО «СА-НЭКО», ИНН 0276922637, лицензия [№ ЛО20-00113-02/00042048](#)).

При выполнении в полном объеме предусмотренных проектом мероприятий, воздействие на почвенный покров и земли будет минимальным.

*Воздействие аварийной ситуации «а» на животный, растительный мир и среду их обитания при авариях*

При возникновении аварийной ситуации «а», связанной с разгерметизацией топливного бака строительной техники (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания, будет оказано воздействие на животный и растительный мир.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, редкие и охраняемые виды животных и растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан на исследуемой территории, отсутствуют.

Проектируемый объект расположен на территории сложившейся промышленной застройки, вне зон ограничений природоохранного характера.

Вероятность возникновения аварийной ситуации во время проведения строительных работ при полном соблюдении технологического регламента и техники безопасности практически исключена.

Воздействие аварийной ситуации не повлечет за собой необратимых изменений в прилегающей к участку строительства экосистеме.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									209
Инд. № подл.									





**б) Аварии, связанные с полным разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием**

*Параметры аварийной ситуации «б»*

1. Объем нефтепродукта, участвующего в аварии – при аварийной разгерметизации топливного бака строительных автомашин (автосамосвал – грузоподъемность борта 16 т, стандартный топливный бак объемом 350 литров (согласно данным таблицы 12.2 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ПОС)) возможен разлив дизельного топлива на поверхность строительной площадки в количестве 279 кг (330 л с учетом коэффициента заполнения 0,95 согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

2. Площадь аварийного пролива определена в соответствии с формулой ПЗ.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности.

Расчет площади аварийного пролива представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Площадь аварийного пролива при аварийной разгерметизации топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива в зависимости от типа подстилающей поверхности приведена в [таблице 4.36](#).

Таблица 4.36

Наименование / показатель	Аварийная ситуация		
	б)-1	б)-2	б)-3
Разгерметизация	топливный бак строительного автомобиля		
Наименование нефтепродукта	дизельное топливо		
Тип поверхности	неспланированная грунтовая	спланированная грунтовая	бетонное или асфальтовое покрытие
Коэффициент разлития*, м <sup>-1</sup>	5	20	150
Площадь пролива, м <sup>2</sup>	1,65	6,6	49,5

\* В соответствии с формулой ПЗ.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404

3. Описание сценария развития аварии: авария (пробой) топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) → полное разрушение топливного бака → выброс продукта из топливного бака → образование пролива → наличие источника зажигания → **пожар пролива** → **загрязнение атмосферы продуктами горения**.

4. Частота возникновения аварии –  $3,0 \times 10^{-7}$  год<sup>-1</sup>

Вероятность возникновения аварии –  $0,15 \times 10^{-7}$  год<sup>-1</sup>

(Приказ МЧС России от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах»).

5. Продолжительность горения определена согласно таблице В.1, Приложение В ГОСТ Р 12.3.047-2012, исходя из значения удельной массовой скорости выгорания топлива (m'). Для дизельного топлива данное значение составляет m'=0,04 кг/(м<sup>2</sup>×с). Соответственно продолжительность горения равна (с) = масса топлива (кг) / (m' × площадь пролива (м<sup>2</sup>)).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							212

Продолжительность горения при аварийной разгерметизации топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива в зависимости от типа подстилающей поверхности приведена в [таблице 4.37](#).

Таблица 4.37

Наименование / показатель	Аварийная ситуация		
	б)-1	б)-2	б)-3
Разгерметизация	топливный бак строительного автомобиля		
Наименование нефтепродукта	дизельное топливо		
Тип поверхности	неспланированная грунтовая	спланированная грунтовая	бетонное или асфальтовое покрытие
Площадь пролива, м <sup>2</sup>	1,65	6,6	49,5
Масса вещества, участвующего в аварии, кг	279	279	279
Удельная массовая скорость выгорания дизельного топлива (ГОСТ Р 12.3.047-2012, таблица В.1 Приложение В), кг/(м <sup>2</sup> ×с)	0,04	0,04	0,04
Продолжительность горения, с (мин.)	4227 (70,4)	1057 (17,6)	141 (2,3)

6. Расчет максимально разового выброса ЗВ (формулы, таблицы, наименование нормативных документов, в соответствии с которыми проведены расчеты, отчеты компьютерных программ по расчетам) представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Исходя из анализа сценария аварийной ситуации рассмотрены масштабы, виды и характер воздействия на компоненты окружающей среды.

#### *Воздействие аварийной ситуации «б» на атмосферный воздух*

При возникновении аварийной ситуации «б», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием, будет оказано воздействие на атмосферный воздух.

При реализации аварийной ситуации «б» возможно загрязнение атмосферы продуктами горения, которые выделяются в окружающую среду при пожаре пролива дизельного топлива.

Интенсивность поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации «б» в период строительства приведена в [таблице 4.38](#).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							213

Таблица 4.38

Наименование загрязняющего вещества	Интенсивность поступления загрязняющего вещества, г/с (т/период аварии)			Наименование расчетных программ и методик
	неспланированная грунтовая поверхность	спланированное грунтовое покрытие	бетонное или асфальтовое покрытие	
<b>б) Аварийная ситуация (разрушение топливного бака (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием), развивающаяся по сценарию – пожар пролива, загрязнение атмосферы продуктами горения</b>				
	<b>б)-1</b>	<b>б)-2</b>	<b>б)-3</b>	Методика расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов (утверждена приказом Госкомэкологии России от 05.03.1997 № 90)
диВанадий пентоксид (пыль)	0,001213 (0,000006)	0,004852 (0,000006)	0,04554 (0,000006)	
Азота диоксид	1,101086 (0,005826)	4,404344 (0,005826)	41,3424 (0,005826)	
Азот (II) оксид	0,178926 (0,000947)	0,715706 (0,000947)	6,718140 (0,000947)	
Гидроцианид (фтористый водород)	0,052734 (0,000279)	0,210936 (0,000279)	1,980 (0,000279)	
Углерод (Сажа)	0,680269 (0,003599)	2,721074 (0,003599)	25,542 (0,003599)	
Сера диоксид	0,248377 (0,001314)	0,993509 (0,001314)	9,3258 (0,001314)	
Дигидросульфид	0,052734 (0,000279)	0,210936 (0,000279)	1,98 (0,000279)	
Углерод оксид	0,372302 (0,001970)	1,489208 (0,001970)	13,9788 (0,001970)	
Бенз(а)пирен	0,000004 (0,00000002)	0,000015 (0,00000002)	0,000137 (0,00000002)	
Формальдегид	0,062226 (0,000329)	0,248904 (0,000329)	2,3364 (0,000329)	
Этановая кислота	0,192479 (0,001018)	0,769916 (0,001018)	7,227 (0,001018)	
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	0,000053 (0,00000028)	0,000211 (0,00000028)	0,00198 (0,00000028)	

Для оценки воздействия на атмосферный воздух принята авария с максимальными последствиями «б)-3», связанная с полным разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на бетонное или асфальтовое покрытие, с возгоранием (период строительства), выполнены расчеты рассеивания.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), разработанной фирмой НПО «Интеграл» г. Санкт-Петербурга и согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова, г. Санкт-Петербург. Унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70) реализует положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Рассматриваемые возможные аварийные ситуации ограничены во времени, носят локальный и кратковременный характер, следовательно, полученные при расчетах рассеивания максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми гигиеническими нормативами ПДК<sub>м.р.</sub>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							214

Ввиду отсутствия ПДК<sub>м.р.</sub>, для загрязняющих веществ с установленными гигиеническими нормативами ПДК<sub>с.с.</sub> (диВанадий пентоксид (пыль) (код 0110), Гидроцианид (код 0317), Бенз(а)пирен (код 0703)), расчеты рассеивания выполнены по модулю «Расчет средних концентраций по МРР-2017».

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «б)-3» в период строительства представлены в приложении Я, том 8.1.4.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «б)-3» в период строительства приведены в [таблице 4.39](#).

Таблица 4.39

Наименование загрязняющих веществ	Код вещества	Предельно допустимая концентрация для населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальные расчетные концентрации на границе, доли ПДК	
			СЗЗ	жилой зоны
1	2	3	4	5
<b>б)-3 Аварийная ситуация (разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на бетонное или асфальтовое покрытие, с возгоранием), развивающаяся по сценарию – пожар пролива, загрязнение атмосферы продуктами горения</b>				
диВанадий пентоксид (пыль)	0110	0,002 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	<b>1,50*</b>	0,55*
Азота диоксид	0301	0,2	<b>7,74</b>	<b>5,98</b>
Азот (II) оксид	0304	0,4	0,63	0,49
Гидроцианид	0317	0,01 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	0,46*	0,17*
Углерод (Сажа)	0328	0,15	<b>6,38</b>	<b>4,93</b>
Сера диоксид	0330	0,5	0,70	0,54
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,008	<b>9,27</b>	<b>7,17</b>
Углерода оксид	0337	5,0	0,10	0,08
Бенз(а)пирен	0703	0,000001 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	0,32*	0,12*
Формальдегид	1325	0,05	<b>1,75</b>	<b>1,35</b>
Этановая кислота	1555	0,2	<b>1,35</b>	<b>1,05</b>
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	2908	0,3	< 0,01	< 0,01
*Расчет выполнен по модулю «Расчет средних концентраций по МРР-2017»				

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при аварийной ситуации «б) с возгоранием пролива в период строительства показали, что расчетные максимальные концентрации:

- Азота диоксида (код 0301), Углерода (Сажи) (код 0328), Дигидросульфида (Сероводорода) (код 0333), Формальдегида (код 1325) и Этановой кислоты (код 1555) в расчетных точках на границах санитарно-защитной зоны и жилой зоны превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест;

- диВанадий пентоксида (пыль) (код 0110) в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест, в расчетных точках на границе жилой зоны не превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						215
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- всех остальных загрязняющих веществ в расчетных точках на границах санитарно-защитной зоны и жилой зоны не превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест.

На период строительных работ в случае возможной аварийной ситуации требуется контролировать качество атмосферного воздуха по следующим веществам:

- диВанадий пентоксид (пыль) (код 0110) – 1,5 ПДК (на границе СЗЗ);
- Азота диоксид (код 0301) – 7,74 ПДК (на границе СЗЗ);
- Углерод (Сажа) (код 0328) – 6,38 ПДК (на границе СЗЗ);
- Дигидросульфид (Сероводород) (код 0333) – 9,27 ПДК (на границе СЗЗ);
- Формальдегид (код 1325) – 1,75 ПДК (на границе СЗЗ);
- Этановая кислота (код 1555) – 1,35 ПДК (на границе СЗЗ).

Зона влияния выбросов аварийной ситуации «б» на уровне 5 % от гигиенических нормативов составит ~ 29 км, зона распространения воздействия (расстояние с единичным ПДК) составит ~ 8 км (карта изолиний приземных концентраций для всех веществ (объединенный результат) представлена на [рисунке 21.2](#)).

#### *Воздействие аварийной ситуации «б» на поверхностные и грунтовые воды*

При аварийных ситуациях «б»-1» и «б»-2» (разрушение топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на грунтовую поверхность, с возгоранием) в период строительства проектируемого объекта воздействие на поверхностные и грунтовые воды не будет оказано, так как возгорание затрагивает только верхний слой грунта, не имеет пересечения с горизонтами залегания подземных вод, и будет ликвидировано в короткие сроки прибывшими пожарными подразделениями.

При аварийной ситуации «б»-3», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) и проливом дизельного топлива на твердое покрытие, с возгоранием, воздействие на поверхностные и грунтовые воды оказано не будет.

Однако имеется косвенное воздействие в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварии (открытое горение пролива нефтепродукта) и дальнейшее их проникновение в геологическую среду, в т.ч. подземные воды.

#### *Воздействие аварийной ситуации «б» на почвенный покров и земли*

Наиболее опасной аварией в период строительных работ является авария, связанная с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) на площадке строительства и оказывающая прямое воздействие на почвенный покров и земли в виде разлива дизельного топлива в количестве 279 кг (0,33 м<sup>3</sup>) на подстилающую поверхность. Площади аварийного пролива, в зависимости от типа подстилающей поверхности, приведены в [таблице 4.36](#).

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
										216
Инд. № подл.										

Максимальная площадь прямого воздействия (пролива) на грунтовом покрытии составит 6,6 м<sup>2</sup> (аварийная ситуация «б»-2»). Расчет площади пролива представлен в приложении Я, том 8.1.4.

При наличии источника зажигания возможное загорание пролива. Максимальная продолжительность горения ([таблица 4.37](#)) составит 70,4 минуты – на неспланированной грунтовой поверхности (аварийная ситуация «б»-1»). Удельная массовая скорость выгорания дизельного топлива составляет 0,04 кг/(м<sup>2</sup>×с) (ГОСТ Р 12.3.047-2012, [таблица В.1 Приложение В](#)).

При аварийной ситуации «б»-3», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) и проливом дизельного топлива на твердое покрытие и его дальнейшим возгоранием, воздействие на почвенный покров и земли оказано не будет.

Косвенное воздействие на почвенный покров и земли выражается в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварии (открытое горение пролива нефтепродукта) и дальнейшим проникновением их в почвенный покров и земли. Площадь косвенного воздействия (оседания загрязняющих веществ), определенная по размеру зоны влияния (изолиния 0,05 ПДК представлена на [рисунке 21.2](#)) аварийной ситуации «б» составит ~ 2641 км<sup>2</sup>.

При возникновении аварийной ситуации «б»-1» и «б»-2», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на грунт и его дальнейшим возгоранием, возможно выгорание почвенного слоя и растительности (при их наличии). Территория под проектируемый объект уже является техногенно нарушенной, плодородный слой почвы отсутствует, в связи с чем прямому уничтожению почвенно-плодородный слой подвергаться при аварийной ситуации не будет.

При выполнении в полном объеме предусмотренных проектной документацией мероприятий, воздействие на почвенный покров и земли будет минимальным.

#### *Воздействие аварийной ситуации «б» на животный, растительный мир и среду их обитания при авариях*

При возникновении аварийной ситуации «б», связанной с разрушением топливного бака строительного автомобиля (при столкновении) с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием, будет оказано воздействие на животный и растительный мир.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, редкие и охраняемые виды животных и растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан на исследуемой территории, отсутствуют.

Проектируемый объект расположен на территории сложившейся промышленной застройки, вне зон ограничений природоохранного характера.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						217
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Вероятность возникновения аварийной ситуации во время проведения строительных работ при полном соблюдении технологического регламента и техники безопасности практически исключена.

Воздействие аварийной ситуации не повлечет за собой необратимых изменений в прилегающей к участку строительства экосистеме.

*Воздействие аварийной ситуации «б» на ООПТ*

В зону влияния проектируемого объекта при аварийной ситуации «б» попадают:

- ООПТ федерального значения на территории Республики Башкортостан: ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН (г. Уфа), расположенный на расстоянии около 17 км;

- ООПТ регионального значения на территории Республики Башкортостан: Непейцевский дендропарк (г. Уфа), расположенный на расстоянии около 11 км.

На территории ГО г. Уфа отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							218
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					



4.9.2 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период эксплуатации

В соответствии с Федеральным законом РФ № 116 от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемый объект Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти является опасным производственным объектом.

В Резервуарном парке трехсуточного запаса нефти основным условием возникновения и развития крупномасштабной аварии, приводящей к возникновению пожаров и (или) взрывов, является разгерметизация технологического оборудования или трубопроводов с выходом взрывопожароопасных веществ из рабочего объема в окружающую среду, где становится возможным образование смеси горючих газов и/или паров с воздухом.

Причинами и факторами, способствующими возникновению и развитию аварий (далее – инициирующее событие), в Резервуарном парке трехсуточного запаса нефти являются:

- нарушение технологического режима по вине эксплуатационного персонала или в результате отказов в системе автоматизированного управления и регулирования технологическим процессом, датчиков загазованности;
- прекращение подачи энергоресурсов (воздух КИП, электроэнергия);
- отказ контрольно-измерительной аппаратуры, дыхательной аппаратуры, запорной арматуры;
- нарушение прочности корпусов оборудования, разгерметизация трубопроводов, оборудования, арматуры, уплотнений во фланцевых соединениях трубопроводов, уплотнений насосов из-за дефектов изготовления, механических повреждений, усталости или коррозии металла;
- дефекты сборки и балансировки оборудования;
- разряды статического электричества во взрывоопасной среде;
- перелив резервуаров при наливе;
- загазованность территории парка;
- внешнее воздействие техногенного характера (деятельность соседних промышленных объектов);
- воздействие природных сил (землетрясений, ураганов и т.д.);
- несанкционированное вмешательство в технологический процесс (террористический акт).

Возникновение возможных аварий, вероятность аварий, масштабы, продолжительность действия опасных факторов при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, а также перечень наиболее опасных участков на объекте с указанием максимально возможного количества находящегося в них опасного вещества и сценариев развития аварий, представлены в разделах «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» 3130022/0235Д-П-034.070.000-ГОЧС Том 12.1. Подраздел 1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							220

Аварийная разгерметизация оборудования может привести к взрыву или горению парогазовоздушного облака в режиме «пожар-вспышка», пожару пролива.

Отказы оборудования приводят к локальным утечкам через фланцевые соединения, сварные швы, запорную арматуру, торцевые уплотнения насосов и т.п.

Помимо проектных аварий возможны запроектные аварии.

Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

Сценарии возможных аварий, возможные масштабы поражения и зоны воздействия поражающих факторов рассчитаны и приведены для наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям сценариев в «Декларации промышленной безопасности» 3130022/0235Д-П-034.070.000-ДПБ Том 12.2. Подраздел 2.

Наиболее опасными составляющими Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти являются резервуары хранения нефти объемом 20000 м<sup>3</sup>, т.к. при их аварийной разгерметизации возможно возникновение аварии с максимальными последствиями:

- загрязнение атмосферы вредными веществами, выделяющимися при испарении пролива (при разрушении оборудования, трубопроводов);
- загрязнение атмосферы продуктами горения, которые выделяются при возникновении пожара пролива.

Количественная оценка возможных аварий на проектируемом объекте Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти показала, что наиболее опасными по своим последствиям являются аварии, обусловленные:

- в) разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, без возгорания;
- г) разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, с возгоранием.

**в) Авария, связанная с разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8), объемом 20000 м<sup>3</sup>, с проливом нефти на подстилающую поверхность, без возгорания**

*Параметры аварийной ситуации «в»*

1. Масса вещества, участвующего в аварии (нефть), определена из максимального объема вещества в резервуаре (согласно данным таблицы 2.2 раздела 3130022/0235Д-П-000.000.000-ДПБ1, таблиц 5.2, 5.5 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ГОЧС) – 14 851 200 кг.

2. Площадь аварийного пролива (обвалование парка) ограничена отбортовкой и составляет 17702,3 м<sup>2</sup> (согласно данным таблицы 2.7 раздела 3130022/0235Д-Р-034.070.000-ДПБ1).

3. Описание сценария развития аварии: инициирующее событие → полное разрушение резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) → выброс нефти → истечение без мгновенного

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							221
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

воспламенения → образование пролива → испарение с поверхности пролива и образование парогазового облака → отсутствие источника зажигания → **рассеивание газового облака** → **загрязнение атмосферы углеводородными газами.**

4. Частота реализации инициирующую пожароопасную ситуацию события –  $1,0 \times 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (таблица 8, приказ от 15.12.2020 № 533 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»).

Вероятность возникновения и развития аварии –  $0,55 \times 10^{-6}$  (таблица 2.10 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ДПБ1).

5. Расчет максимально разового выброса ЗВ (формулы, таблицы, наименование нормативных документов, в соответствии с которыми проведены расчеты, отчеты компьютерных программ по расчетам) представлен в приложении Я, том 8.1.4.

6. В случае разгерметизации резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) нефть поступает в бетонное обвалование. Объем обвалования позволяет вместить весь объем пролитого вещества. Сбор аварийных проливов с отбортованной площадки предусмотрен в аварийный резервуар поз. Р-9, оставшийся нефтепродукт засыпается песком.

Расчет количества песка, загрязненного проливом нефти, выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО.

Расчет количества песка, загрязненного проливом нефтепродукта, представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Для уборки пролива бензина при аварийной ситуации «в» на твердом покрытии площадью  $1,0 \times 1,0$  м, при слое засыпки 0,02 м (по данным объектов аналогов), требуется  $0,02 \text{ м}^3$  песка. Плотность песка –  $1,6 \text{ т/м}^3$ . С учетом коэффициента, учитывающего количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов,  $K_{\text{загр}} = 1,15$  (доли от 1), для удаления пролива нефтепродукта с площади пролива  $17702,3 \text{ м}^2$  потребуется:  $M_{\text{отх}} = 354,046 \times 1,6 \times 1,15 = 651,445 \text{ т}$  песка.

В зависимости от количества пролитой нефти при аварийной ситуации «в» возможно образование следующих видов отходов, представленных в [таблице 4.24](#):

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (Код по ФККО 9 19 201 01 39 3);

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» (Код по ФККО 9 19 201 02 39 4).

Непосредственно при выполнении работ по ликвидации пролива отход подлежит определению класса опасности в аккредитованной лаборатории путем определения кратности ( $K_p$ ) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (биотестирование водной вытяжки отходов). По результатам исследований определяется (присваивается) одно из наименований и соответствующий код.

Песок, загрязненный нефтепродуктами, необходимо направить на утилизацию/обезвреживание по договору в организацию, имеющую лицензию на

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						222
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

данный вид деятельности (ООО «Промагротранс» (ИНН 0277939986, лицензия № ЛО20-00113-02/00103914).

Исходя из анализа сценария аварийной ситуации рассмотрены масштабы, виды и характер воздействия на компоненты окружающей среды.

*Воздействие аварийной ситуации «в» на атмосферный воздух*

При возникновении аварийной ситуации «в», связанной с разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8), объемом 20000 м<sup>3</sup>, с проливом нефти на подстилающую поверхность, без возгорания, будет оказано воздействие на атмосферный воздух.

При реализации аварийной ситуации «в» возможно загрязнение атмосферы углеводородными газами, образующимися при испарении пролива нефти.

Интенсивность поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации «в» в период эксплуатации приведена в [таблице 4.40](#).

Таблица 4.40

Наименование загрязняющего вещества	Интенсивность поступления загрязняющего вещества		Наименование расчетных программ и методик
	г/с	т/период аварии	
<b><i>в) Аварийная ситуация (полное разрушение резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, без возгорания), развивающаяся по сценарию – рассеивание паровоздушного облака в атмосфере, загрязнением атмосферы углеводородами</i></b>			
Дигидросульфид	5,349	0,116	ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов»
Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	6459,721	139,530	
Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	2389,187	51,606	
Бензол	31,202	0,674	
Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	9,806	0,212	
Метилбензол	19,613	0,424	
Примечание – Идентификация состава выбросов нефти принята согласно Приложению 14 дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997. СПб., 1999			

Для оценки воздействия на атмосферный воздух аварии, связанной с полным разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, без возгорания (период эксплуатации) выполнены расчеты рассеивания.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), разработанной фирмой НПО «Интеграл» г. Санкт-Петербурга и согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова, г. Санкт-Петербург. Унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70) реализует положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									223

Рассматриваемые возможные аварийные ситуации ограничены во времени, носят локальный и кратковременный характер, следовательно, полученные при расчетах рассеивания максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми гигиеническими нормативами ПДК<sub>м.р.</sub>

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «в» в период эксплуатации представлены в приложении Я, том 8.1.4.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «в» в период эксплуатации приведены в [таблице 4.41](#).

Таблица 4.41

Наименование загрязняющих веществ	Код вещества	Предельно допустимая концентрация для населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальные расчетные концентрации, доли ПДК	
			На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
1	2	3	4	5
<i>в) Аварийная ситуация (полное разрушение с резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, без возгорания), развивающаяся по сценарию – рассеивание паровоздушного облака в атмосфере, загрязнением атмосферы углеводородами</i>				
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,008	<b>23,61</b>	<b>18,70</b>
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0415	200,0	<b>1,14</b>	0,90
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0416	50,0	<b>1,69</b>	<b>1,34</b>
Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0602	0,3	<b>3,67</b>	<b>2,91</b>
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,2	<b>1,73</b>	<b>1,37</b>
Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,6	<b>1,15</b>	0,91

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при аварийной ситуации «в» без возгорания пролива в период эксплуатации показали, что расчетные максимальные концентрации:

- Дигидросульфида (код 0333), Смеси предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 (код 0416), Бензола (код 0602), Диметилбензола (код 0616) в расчетных точках на границах санитарно-защитной зоны и жилой зоны превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест;

- Смеси предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 (код 0415), Метилбензола (код 0621) в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест, в расчетных точках на границе жилой зоны не превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест.

На период эксплуатации в случае возможной аварийной ситуации требуется контролировать качество атмосферного воздуха по следующим веществам:

- Дигидросульфид (Сероводород) (код 0333)– 23,61 ПДК (на границе СЗЗ);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							224

- Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> (код 0415) – 1,14 ПДК (на границе СЗЗ);
- Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub> (код 0416) – 1,69 ПДК (на границе СЗЗ);
- Бензол (код 0602) – 3,67 ПДК (на границе СЗЗ);
- Диметилбензол (код 0616) – 1,73 ПДК (на границе СЗЗ);
- Метилбензол (код 0621) – 1,15 ПДК (на границе СЗЗ).

Зона влияния выбросов аварийной ситуации «в» на уровне 5 % от гигиенических нормативов составит ~ 44,4 км, зона распространения воздействия (расстояние с единичным ПДК) составит ~ 12,3 км (карта изолиний приземных концентраций для всех веществ (объединенный результат) представлена на [рисунке 21.3](#)).

*Воздействие аварийной ситуации «в» на поверхностные и грунтовые воды*

При возникновении аварийной ситуации «в» воздействия на поверхностные и грунтовые воды оказано не будет, так как, размещение оборудования проектируемого объекта предусматривается на твердом водонепроницаемом покрытии с ограждением по периметру, с уклоном для сбора возможных проливов.

Ближайшими водотоками являются: ручей, исток которого расположен на расстоянии 0,2 км восточнее участка геодезической съемки; р. Белая расположенный в западном направлении на расстоянии 1,7 км; р. Шугуровка – расположенная в восточном направлении на расстоянии 1,9 км. от проектируемого объекта.

Однако имеется косвенное воздействие в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварии (выброс паровоздушного облака) и дальнейшее их проникновение в водные объекты и в подземные воды через инфильтрацию поверхностных стоков.

*Воздействие аварийной ситуации «в» на почвенный покров и земли*

В период эксплуатации воздействие на почвенный покров и земли в случае возникновения аварийной ситуации «в» не предусматривается, в связи с тем, что размещение оборудования проектируемого объекта предусматривается на твердом водонепроницаемом покрытии с ограждением по периметру, с уклоном для сбора возможных проливов.

Косвенное воздействие на почвенный покров и земли выражается в виде оседания загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух в результате аварии (выброс паровоздушного облака) и дальнейшим проникновением их в почвенный покров и земли. Площадь косвенного воздействия (оседания загрязняющих веществ), определенная по размеру зоны влияния (изолиния 0,05 ПДК представлена на [рисунке 21.3](#)) аварийной ситуации «в» составит ~ 6190 км<sup>2</sup>.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							225

*Воздействие аварийной ситуации «в» на животный, растительный мир и среду их обитания при авариях*

При возникновении аварийной ситуации «в» будет оказано воздействие на животный и растительный мир.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, редкие и охраняемые виды животных и растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан на исследуемой территории, отсутствуют.

Проектируемый объект расположен на территории сложившейся промышленной застройки, вне зон ограничений природоохранного характера.

Вероятность возникновения аварийной ситуации во время эксплуатации объекта при полном соблюдении технологического регламента и техники безопасности практически исключена.

Воздействие аварийной ситуации не повлечет за собой необратимых изменений в прилегающей к участку строительства экосистеме.

*Воздействие аварийной ситуации «в» на ООПТ*

В зону влияния проектируемого объекта при аварийной ситуации «в» попадают:

- ООПТ федерального значения на территории Республики Башкортостан: ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН (г. Уфа), расположенный на расстоянии около 17 км;

- ООПТ регионального значения на территории Республики Башкортостан: Непейцевский дендропарк (г. Уфа), расположенный на расстоянии около 11 км.

На территории ГО г. Уфа отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							226
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							226



г) Авария, связанная с разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8), объемом 20000 м<sup>3</sup>, с проливом нефти на подстилающую поверхность, с возгоранием

*Параметры аварийной ситуации «г»*

1. Масса вещества, участвующего в аварии (нефть), определена из максимального объема вещества в резервуаре (согласно данным таблицы 2.2 раздела 3130022/0235Д-П-000.000.000-ДПБ1, таблиц 5.2, 5.5 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ГОЧС) – 14 851 200 кг.

2. Площадь аварийного пролива (обвалование парка) ограничена отбортовкой и составляет 17702,3 м<sup>2</sup> (согласно данным таблицы 2.7 раздела 3130022/0235Д-Р-034.070.000-ДПБ1).

3. Описание сценария развития аварии: инициирующее событие → полное разрушение резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) → выброс нефти → истечение без мгновенного воспламенения → образование пролива → наличие источника зажигания → **пожар пролива** → **загрязнение атмосферы продуктами горения.**

4. Частота реализации инициирующей пожароопасную ситуацию события –  $1,0 \times 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (таблица 8, приказ от 15.12.2020 № 533 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»).

Вероятность возникновения и развития аварии –  $0,2 \times 10^{-6}$  (таблица 2.10 раздела 3130022/0235Д-П-034.070.000-ДПБ1).

5. Продолжительность горения определена согласно таблице В.1, Приложение В ГОСТ Р 12.3.047-2012, исходя из значения удельной массовой скорости выгорания топлива ( $m'$ ). Для нефти значение принято по дизельному топливу и составляет  $m' = 0,04$  кг/(м<sup>2</sup>×с). Соответственно продолжительность горения (с) = масса топлива (кг) / ( $m' \times$  площадь пролива (м<sup>2</sup>)) = 14851200 кг / (0,04 × 17702,3 м<sup>2</sup>) = 20974 с = 350 мин.

6. Расчет максимально разового выброса ЗВ (формулы, таблицы, наименование нормативных документов, в соответствии с которыми проведены расчеты, отчеты компьютерных программ по расчетам) представлен в приложении Я, том 8.1.4.

Исходя из анализа сценария аварийной ситуации рассмотрены масштабы, виды и характер воздействия на компоненты окружающей среды.

*Воздействие аварийной ситуации «г» на атмосферный воздух*

При возникновении аварийной ситуации «г», связанной с разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, с возгоранием, будет оказано воздействие на атмосферный воздух.

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

										Лист
										228
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				

При реализации аварийной ситуации «г» возможно загрязнение атмосферы продуктами горения, которые выделяются в окружающую среду при пожаре пролива нефти.

Интенсивность поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации «г» в период эксплуатации приведена в [таблице 4.42](#).

Таблица 4.42

Наименование загрязняющего вещества	Интенсивность поступления загрязняющего вещества		Наименование расчетных программ и методик
	г/с	т/период аварии	
<b>г) Аварийная ситуация (полное разрушение резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, с возгоранием), развивающаяся по сценарию – пожар пролива, загрязнение атмосферы продуктами горения</b>			
диВанадий пентоксид (пыль)	328,555	6,891	Методика расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов (утверждена приказом Госкомэкологии России от 05.03.1997 № 90)
Азота диоксид	3908,668	81,979	
Азот (II) оксид	635,159	13,322	
Гидроцианид	708,092	14,851	
Углерод (Сажа)	120375,640	2524,704	
Сера диоксид	19684,958	412,863	
Дигидросульфид (Сероводород)	708,092	14,851	
Углерода оксид	59479,728	1247,501	
Бенз(а)пирен	0,053815	0,001	
Формальдегид	708,092	14,851	
Этановая кислота	10621,380	222,768	
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	0,708	0,015	

Для оценки воздействия на атмосферный воздух аварийной ситуации «г», связанной с полным разрушением резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, с возгоранием (период эксплуатации) выполнены расчеты рассеивания.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), разработанной фирмой НПО «Интеграл» г. Санкт-Петербурга и согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова, г. Санкт-Петербург. Унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70) реализует положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Рассматриваемые возможные аварийные ситуации ограничены во времени, носят локальный и кратковременный характер, следовательно, полученные при расчетах рассеивания максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми гигиеническими нормативами ПДК<sub>м.р.</sub>

Ввиду отсутствия ПДК<sub>м.р.</sub>, для загрязняющих веществ с установленными гигиеническими нормативами ПДК<sub>с.с.</sub> (диВанадий пентоксид (пыль) (код 0110), Гидроцианид (код 0317), Бенз(а)пирен (код 0703)), расчеты рассеивания выполнены по модулю «Расчет средних концентраций по МРР-2017».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							229

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «г» в период эксплуатации представлены в приложении Я, том 8.1.4.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации «г» в период эксплуатации приведены в [таблице 4.43](#).

Таблица 4.43

Наименование загрязняющих веществ	Код вещества	Предельно допустимая концентрация для населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальные расчетные концентрации, доли ПДК	
			На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
<i>г) Аварийная ситуация (полное разрушение резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8) с проливом нефти на подстилающую поверхность, с возгоранием), развивающаяся по сценарию – пожар пролива, загрязнение атмосферы продуктами горения</i>				
диВанадий пентоксид (пыль)	0110	0,002 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	<b>10639,82*</b>	<b>4079,57*</b>
Азота диоксид	0301	0,2	<b>690,15</b>	<b>546,68</b>
Азот (II) оксид	0304	0,4	<b>56,07</b>	<b>44,42</b>
Гидроцианид	0317	0,01 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	<b>160,51*</b>	<b>61,55*</b>
Углерод (Сажа)	0328	0,15	<b>23542,42</b>	<b>18648,34</b>
Сера диоксид	0330	0,5	<b>1390,29</b>	<b>1101,28</b>
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,008	<b>3125,66</b>	<b>2475,89</b>
Углерода оксид	0337	5,0	<b>420,09</b>	<b>332,76</b>
Бенз(а)пирен	0703	0,000001 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	<b>121,99*</b>	<b>46,77*</b>
Формальдегид	1325	0,05	<b>500,11</b>	<b>396,14</b>
Этановая кислота	1555	0,2	<b>1875,40</b>	<b>1485,53</b>
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	2908	0,3	0,08	0,07
*Расчет выполнен по модулю «Расчет средних концентраций по МРР-2017»				

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при аварийной ситуации «г» с возгоранием пролива в период эксплуатации показали, что расчетные концентрации всех загрязняющих веществ, кроме Пыли неорганической: 70-20 % SiO<sub>2</sub> (код 2908) в расчетных точках на границах санитарно-защитной зоны и жилой зоны превышают предельно-допустимые концентрации для атмосферного воздуха населенных мест.

На период эксплуатации в случае возможной аварийной ситуации требуется контролировать качество атмосферного воздуха по следующим веществам:

- ДиВанадий пентоксид (пыль) (код 0110) – 10639,82 ПДК (на границе СЗЗ);
- Азота диоксид (код 0301) – 690,15 ПДК (на границе СЗЗ);
- Азот (II) оксид (код 0304) – 56,07 ПДК (на границе СЗЗ);
- Гидроцианид (код 0317) – 160,51 ПДК (на границе СЗЗ);
- Углерод (Сажа) (код 0328) – 23542,42 ПДК (на границе СЗЗ);
- Сера диоксид (код 0330) – 1390,29 ПДК (на границе СЗЗ);
- Дигидросульфид (Сероводород) (код 0333) – 3125,66 ПДК (на границе СЗЗ);
- Углерода оксид (код 0337) – 420,09 ПДК (на границе СЗЗ);
- Бенз(а)пирен (код 0703) – 121,99 ПДК (на границе СЗЗ);
- Формальдегид (код 1325) – 500,11 ПДК (на границе СЗЗ);
- Этановая кислота (код 1555) – 1875,4 ПДК (на границе СЗЗ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							230





### Отчет

Вариант расчета: Башнефть-Новоил (301) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 16:48 - 24.07.2024 16:54] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

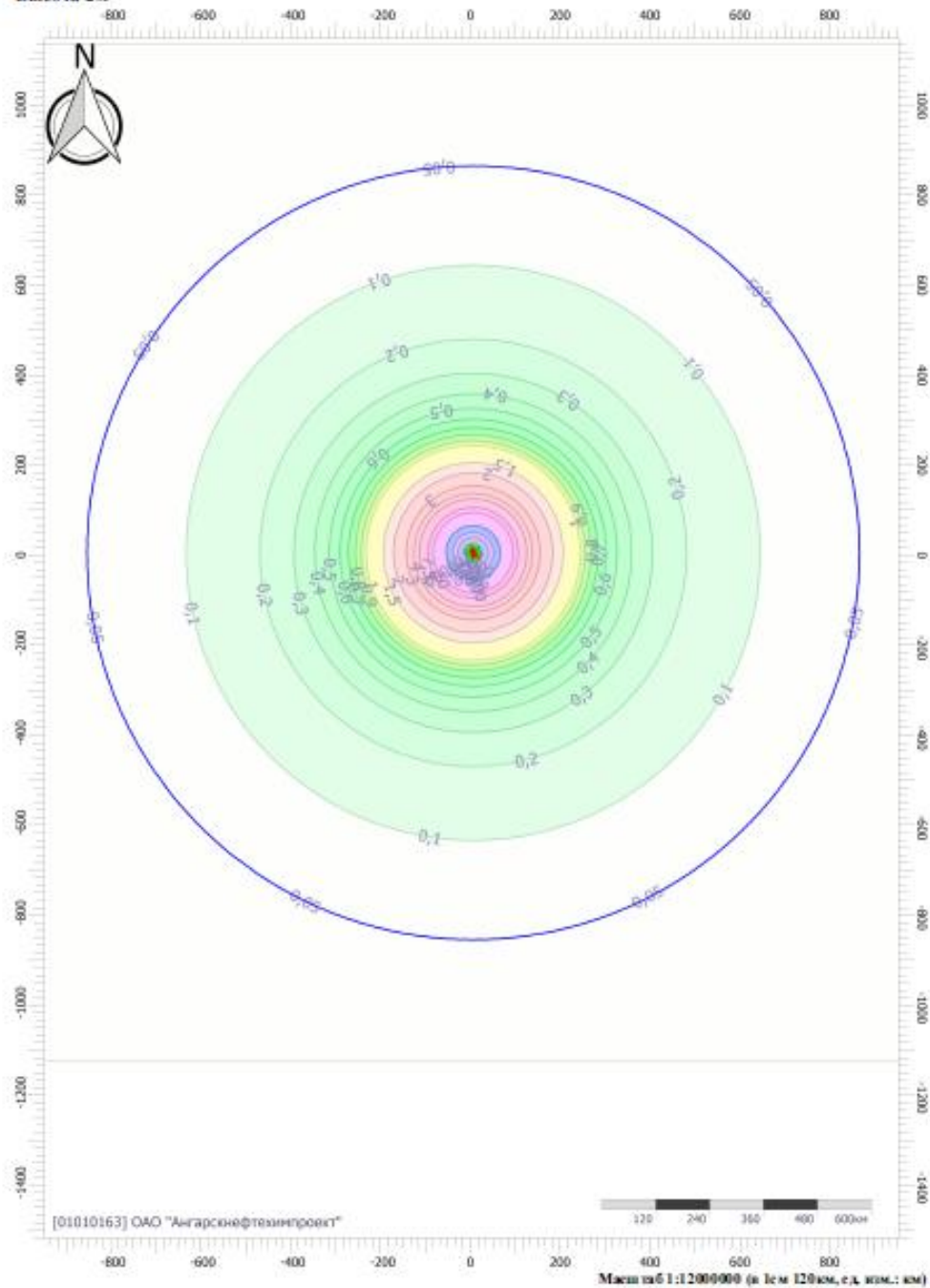


Рисунок 21.4 – Изолинии приземных концентраций (0,05 ПДК) для всех веществ (объединенный результат) при аварийной ситуации «г» в период эксплуатации (полное разрушение резервуара поз. Р-1/1 (Р-2...Р-8), объемом 20000 м<sup>3</sup>, с проливом нефти на подстилающую поверхность, с возгоранием), развивающейся по сценарию – **пожар пролива, загрязнение атмосферы продуктами горения**

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

						3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

## 5 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределённости, способные повлиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

Неопределенностью называется неполнота и неточность информации об условиях реализации проекта. Причинами возникновения неопределенности могут быть:

- недостаточность информации о проекте и условиях его осуществления;
- недостоверность информации о проекте;
- изменение внешних и внутренних факторов, определяющих будущий результат проекта при его осуществлении.

Неопределенности связаны с условиями начальной стадии проектирования (процедура ОВОС), когда отсутствуют некоторые проектные решения, необходимые для точных расчетов и полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

С целью снижения таких неопределённостей, оценка воздействия намечаемой деятельности проводится при условии максимально возможных величин воздействия.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды проектируемого объекта.

### 5.1 Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, используемые в расчетах рассеивания в период выполнения строительных работ и в период эксплуатации, приняты по данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды ФГБУ «Башкирское УГМС» согласно письму № 302/01-18-1249 от 19.04.2023.

Так как период строительства объекта относится к более позднему периоду времени, принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня фонового загрязнения в рассматриваемом районе, и соответственно влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу.

В целях исключения данной неопределенности, а также получения достоверной информации о состоянии окружающей среды предусмотрена организация производственного экологического контроля как в период строительства, так и в период эксплуатации объекта.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
										234
Инд. № подл.										

## 5.2 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

Обеспечение работы Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти предусмотрено от существующих сетей водоснабжения филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл». Проектной документацией предусматривается строительство вновь проектируемых участков хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода от существующих сетей.

Производственные, дождевые и бытовые сточные воды от объекта по проектируемым участкам отводятся в существующие сети канализации филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл». Все производственные сточные воды «Башнефть-Новойл» проходят через очистные сооружения «Башнефть-Новойл» (НЛБ № 1 и НЛБ № 2) и далее откачиваются на комплекс биологических очистных сооружений Уфанефтехим (договор между филиалами не требуется). Бытовые сточные воды от объектов «Башнефть-Новойл» также направляются на биологические очистные сооружения Уфанефтехим. Стоки, очищенные до уровня нормативов допустимых сбросов, подлежат выпуску в речной водоем.

Общий объем сточных вод, образующихся при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, составляет 3,0 % от фактического объема переданных в 2023 году филиалом ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» сточных вод (согласно данным государственного статистического отчета по форме 2-ТП «водхоз») и 1,6 % общегодового сброса сточных вод ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» (согласно разрешениям на сброс загрязняющих веществ в водный объект от 24.12.2018 № 063/2018 и от 02.09.2019 № 004/2019 (Приложение Т, том 8.1.3)). Все загрязняющие вещества, присутствующие в сточных водах, образующихся при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, указаны в разрешениях на сброс ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим». Проектные мощности существующих очистных сооружений филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» и биологических очистных сооружений филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» позволяют принимать дополнительные объемы сточных вод, образующихся при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, и реконструкции не требуют.

Неопределенности, оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на водную среду, отсутствуют.

## 5.3 Оценка неопределенностей при обращении с отходами

Неопределенностью при проведении оценки воздействия в части обращения с отходами, является дальнейшее направление движения образующихся отходов.

Обращение с отходами должно осуществляться организациями, имеющими лицензии на соответствующие виды деятельности. Перечень организаций, имеющих лицензии в настоящее время, представлен в [таблице 4.22](#). Однако, данные организации к моменту ввода объекта в эксплуатацию могут прекратить свое существование, утратить лицензию, изменить вид деятельности и прочее.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							235
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В целях исключения данной неопределенности до начала осуществления намечаемой деятельности необходимо определить перечень возможных организаций, имеющих соответствующую лицензию на утилизацию или обезвреживание данных видов отходов.

#### 5.4 Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир

Площадка планируемой деятельности находится на территории действующего предприятия – филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл», где почвенный покров техногенно изменен. Естественная растительность и почвенный покров сохранились только фрагментарно.

Животный мир уже давно вытеснен за пределы промышленной зоны.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, непосредственно на участке работ в ходе проведения изысканий, представителей животного мира, занесенных в Красные книги, не отмечено.

Неопределенности, оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на растительный и животный мир, отсутствуют.

#### 5.5 Оценка прочих неопределенностей

Неопределенности, связанные с изменением законодательства в области охраны окружающей среды относятся к внешним факторам, не зависящим от результатов оценки воздействия намечаемой деятельности, но влияющими на определение будущего результата проекта при его осуществлении.

В ходе выполнения настоящей оценки воздействия были проанализированы официально опубликованные результаты исследований, отчеты о результатах выполненных изысканий, результаты производственного экологического контроля предприятия. Степень исследования территории оценивается как достаточная.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							236
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

## 6 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

Анализ и сравнение различных вариантов осуществления намечаемой деятельности является одним из важных элементов экологической оценки.

6.1 Анализ предложенных альтернативных вариантов на основе критериев определения технологии в качестве НДТ

Критерии определения технологии в качестве НДТ установлены статьей 28.1 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение или минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Согласно разделу 4 ИТС 30-2021 «Переработка нефти» сочетанием критериев достижения целей охраны окружающей среды для определения НДТ являются:

Критерий 1 – наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции;

Критерий 2 – экономическая эффективность внедрения и эксплуатации;

Критерий 3 – применение ресурсо- и энергосберегающих методов;

Критерий 4 – период внедрения;

Критерий 5 – промышленное внедрение технологии на двух и более объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Определение подходов, методов, мер и мероприятий в качестве наилучшей доступной технологии выполнено согласно рисунку 1 ГОСТ Р 56828.32-2017 «Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Методологии идентификации».

Для принятия решения по НДТ используется ступенчатый логический подход, приведенный на [рисунке 16](#).

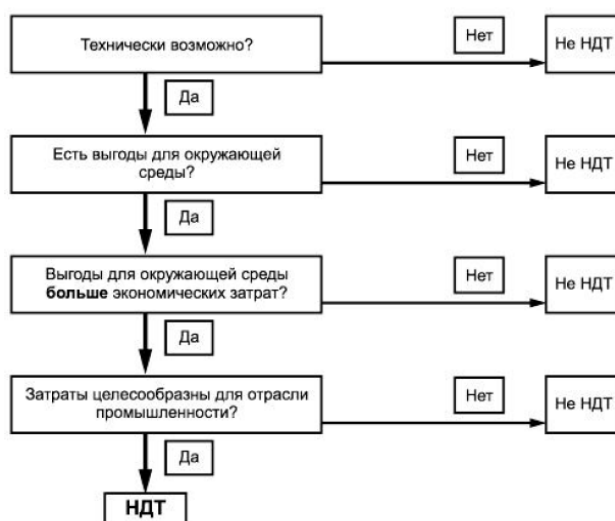


Рисунок 16 – Логический подход для принятия решения по НДТ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							237

## 6.2 Очередность оценки технологий для определения НДТ

Согласно разделу 4 ИТС 30-2021 «Переработка нефти» и ИТС 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)» оценка технологий на их соответствие установленным нормативными правовыми актами критериям определения в качестве НДТ осуществляется с учетом совокупности следующих критериев ([рисунок 17](#)).



Рисунок 17 – Критерии, учитываемые при отнесении технологии к НДТ

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				238
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 6.3 Предложенные альтернативные варианты

В качестве альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности при строительстве резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для обеспечения работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» с точки зрения применения другой технологии рассматривались три варианта организации трехсуточного запаса нефти случае кратковременной приостановки приемки нефти на предприятие:

- применение резервуаров с понтоном объемом  $10000 \text{ м}^3$  каждый в количестве  $10$  шт.;
- применение резервуаров с понтоном объемом  $10000 \text{ м}^3$  каждый в количестве  $10$  шт.;
- применение резервуаров с понтоном объемом  $10000 \text{ м}^3$  каждый в количестве  $10$  шт.

Альтернативные варианты размещения объекта «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для обеспечения работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл»» с точки зрения компоновки не рассматривались, компоновка резервуарного парка разработана с учетом:

- взаимных технологических связей;
- возможности проведения строительно-монтажных работ;
- обеспечения пожарных проездов;
- удобства обслуживания и демонтажа при ремонтах в соответствии с требованиями действующих норм и правил техники безопасности и противопожарных норм.

Для достижения цели планируемой (намечаемой) деятельности было рассмотрено 4 варианта:

- отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант» (**вариант 0**);
  - реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом  $10000 \text{ м}^3$  каждый в количестве  $10$  шт. – **вариант 1**;
  - реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом  $10000 \text{ м}^3$  каждый в количестве  $10$  шт. – **вариант 2**;
  - реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом  $10000 \text{ м}^3$  каждый в количестве  $10$  шт. – **вариант 3**.

«Нулевой вариант» (отказ от планируемой деятельности):

Отказ от осуществления намечаемой деятельности приведет к риску возникновения аварий и инцидентов.

Данный вариант является неприемлемым.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
									239
Инд. № подл.									

6.4 Анализ предложенных альтернативных вариантов на основе критериев определения технологии в качестве НДТ

6.4.1 Рассмотрение критерия А «Промышленное внедрение технологических процессов, оборудования, технических способов, методов сокращения выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов) на двух и более объектах в РФ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»

В соответствии с п. 7.1.6 Приказа Министерства промышленности и торговли РФ от 31.03.2015 № 665 «Об утверждении методических рекомендаций по определению технологии в качестве наилучшей доступной технологии» критерием для отнесения к области применения НДТ при выборе используемых технологий, технологических процессов, оборудования, технических способов, методов, является практическое внедрение на двух и более объектах (предприятиях) в Российской Федерации.

Рассмотрение данного критерия основывается на получении общей информации о применяемых на практике технологиях нефтепереработки и выборе технологий нефтепереработки, внедренных на двух или более предприятиях в РФ.

В таблице 6.1 приведены общие сведения о применяемых на практике технологиях сероочистки в РФ.

Таблица 6.1

	Альтернативные варианты			
	Вариант 0	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Название предприятия, на котором объект расположен	-	1 АО «АНХК» 2 ООО «РН «Комсомольский НПЗ» 3 АО «РНПК»	1 АО «АНХК» 2 ООО «РН «Комсомольский НПЗ» 3 АО «РНПК»	1 АО «АНХК» 2 ООО «РН «Комсомольский НПЗ»
Отнесение к НДТ	Не НДТ	НДТ	НДТ	НДТ

Анализируя таблицу 6.1 на основании логического подхода при рассмотрении критерия А, к НДТ относятся три варианта осуществления намечаемой деятельности: реализация намечаемой хозяйственной деятельности – **варианты 1, 2 и 3.**

6.4.2 Рассмотрение критерия Б «Наименьший уровень негативного воздействия технологических процессов, оборудования, технических способов, методов сокращения выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов) на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги либо соответствие другим показателям воздействия на окружающую среду, предусмотренным международными договорами РФ»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							240

В ходе оценки воздействия на окружающую среду проведены исследования, включающие определение количества выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти.

В [таблице 6.2](#) приведен сравнительный анализ уровней выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на 1 тонну продукции.

Таблица 6.2

Наименование ЗВ	Код вещества	Класс опасности	Уровни эмиссии, кг/т продукции (год)			
			Таблица 3.483 ИТС 30-2021	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
<b>Организованные источники выбросов</b>						
Азота диоксид	0301	3	0,11 – 1,37	-	-	-
Азота оксид	0304	3	0,041 – 1,33	-	-	-
Серы диоксид	0330	3	0,21 – 0,29	-	-	-
Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	2754	4	0,0000025 – 0,37	-	-	-
Углеводороды предельные C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (исключая метан)	0415	4	0,000054 – 0,022	0,009	0,010	0,012
Углеводороды предельные C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	0416	3	0,0000201 – 0,015	0,0034	0,0037	0,0044
Углерода оксид	0337	4	0,14 – 26,62	-	-	-
<b>Неорганизованные источники выбросов</b>						
Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	2754	4	0,000000018 – 0,16	-	-	-
Углеводороды предельные C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (исключая метан)	0415	4	0,0014 – 20,53	0,0000026	0,0000029	0,0000035
Углеводороды предельные C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	0416	3	0,00000051 – 15,45	0,0000010	0,0000011	0,0000013
Фенол	1071	2	0,0000014 – 0,00015	-	-	-
Хлориды газообразные в пересчете на HCl	0317	2	0,00000103 – 0,0000013	-	-	-
Этенилбензол (стирол)	0620	2	0,0000017 – 0,000035	-	-	-

По результатам анализа [таблицы 6.2](#) можно сделать вывод, что уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу объема продукта в части выбросов загрязняющих веществ не превышает показатели, приведенные в ИТС 30-2021, что является дополнительным критерием отнесения выбранных **вариантов 1, 2 и 3** технологии хранения нефти к НДТ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							241



В соответствии с данными ИТС 30-2021, приведенными на листе 11 главы «Предисловие», подраздела «Краткая характеристика», для Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти в справочнике установлены технологические показатели, приведенные в таблице 3.484 раздела 3.33.

По результатам анализа энергозатрат потребление энергоресурсов на производство 1 т продукта не превышают показатели, приведенные в таблице 3.484 раздела 3.33 ИТС 30-2021, следовательно, выбранные варианты 1, 2 и 3 технологии хранения нефти относятся к наилучшим доступным технологиям (НДТ).

#### 6.4.6 Вывод – принятие решения об отнесении технологии к НДТ

##### **«Нулевой вариант» – отказ от планируемой деятельности**

Отказ от намечаемой деятельности приведет к остановке предприятия филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоыл», что приведет к сокращению объема выпускаемой продукции. Отсутствие резервуарного парка трехсуточного запаса нефти нанесет социально-экономический ущерб персоналу предприятия и населению региона от возможной потери работы или направления персонала предприятия в отпуск без сохранения заработной платы, и, как следствие, уменьшение налоговых доходов региона.

##### **Вариант 1 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом $7000 \text{ м}^3$ каждый в количестве 1 шт.**

При выборе данного варианта достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности учитывались следующие преимущества и недостатки, связанные:

- с отнесением применяемой в резервуарном парке технологии к наилучшим доступным технологиям в соответствии предисловием к информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти» и технологическим показателям, приведенным в таблице А.3 Приложения А ИТС 30-2021;

- с размещением оборудования на выделенной территории;

- с оснащением установки автоматизированной системой управления, обеспечивающей точность, надежность и безопасность работы оборудования, защиту персонала и населения в связи с уменьшением количества возможных поступлений горючих и вредных веществ в открытое пространство и снижением возможных масштабов аварии и ущерба для окружающей среды;

- с мониторингом ключевых параметров для обеспечения устойчивости процесса;

- с применением сертифицированного оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

- с преимущественным применением отечественных и наиболее распространенных материалов, соответствующих действующим нормам и правилам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							243

Главным недостатком данного варианта является отсутствие возможности размещения шт. резервуаров объемом : каждый на выделенной территории, другие недостатки отсутствуют.

**Вариант 2 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом м<sup>3</sup> каждый в количестве шт.**

При выборе данного варианта достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности учитывались следующие преимущества и недостатки, связанные:

- с отнесением применяемой в резервуарном парке технологии к наилучшим доступным технологиям в соответствии предисловием к информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти» и технологическим показателям, приведенным в таблице А.3 Приложения А ИТС 30-2021;

- с размещением оборудования на выделенной территории;
- с оснащением установки автоматизированной системой управления, обеспечивающей точность, надежность и безопасность работы оборудования, защиту персонала и населения в связи с уменьшением количества возможных поступлений горючих и вредных веществ в открытое пространство и снижением возможных масштабов аварии и ущерба для окружающей среды;

- с мониторингом ключевых параметров для обеспечения устойчивости процесса;

- с применением сертифицированного оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

- с преимущественным применением отечественных и наиболее распространенных материалов, соответствующих действующим нормам и правилам.

Главным недостатком данного варианта является отсутствие возможности размещения 13 шт. резервуаров объемом 10000 м<sup>3</sup> каждый на выделенной территории, другие недостатки отсутствуют.

**Вариант 3 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности с применением резервуаров с понтоном объемом м<sup>3</sup> каждый в количестве шт.**

При выборе данного варианта достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности учитывались следующие преимущества, связанные:

- с отнесением применяемой в резервуарном парке технологии к наилучшим доступным технологиям в соответствии предисловием к информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти» и технологическим показателям, приведенным в таблице А.3 Приложения А ИТС 30-2021;

- с размещением оборудования на выделенной территории;
- с оснащением установки автоматизированной системой управления, обеспечивающей точность, надежность и безопасность работы оборудования, защиту пер-

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

										Лист
										244
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001				

сонала и населения в связи с уменьшением количества возможных поступлений горючих и вредных веществ в открытое пространство и снижением возможных масштабов аварии и ущерба для окружающей среды;

- с мониторингом ключевых параметров для обеспечения устойчивости процесса;

- с применением сертифицированного оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

- с преимущественным применением отечественных и наиболее распространенных материалов, соответствующих действующим нормам и правилам.

Недостатки, имеющие существенный (значимый) характер, отсутствуют.

Окончательное решение о выборе варианта намечаемой деятельности принято не только с учетом ее «экологичности», но и с учетом возможности размещения на выделенной территории и ее доступности с финансовой точки зрения, ориентируясь на логический подход, приведенный на [рисунке 16](#).

Пунктом 11 статьи 28.1 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» установлено, что соответствие технологических процессов, применяемых на объекте и оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, наилучшим доступным технологиям определяется при выдаче комплексного экологического разрешения (КЭР) или при одобрении проекта программы повышения экологической эффективности. В свою очередь, программа повышения экологической эффективности в обязательном порядке разрабатывается и утверждается на период поэтапного достижения нормативов допустимых выбросов, технологических нормативов.

При выборе варианта намечаемой деятельности, с учетом вышеизложенного, предпочтительным является **Вариант 3**, т.к.

- 1) является НДТ;
- 2) размещение на выделенной территории.

Предварительный анализ показывает, что воздействие Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти на территории ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» на компоненты окружающей среды в период проведения строительно-монтажных работ и в период эксплуатации будет незначительным и не превысит предельно допустимые уровни воздействия.

Реализация проектных решений и природоохранных мероприятий в полном объеме позволит обеспечить качество компонентов окружающей среды в соответствии с предъявляемыми требованиями природоохранного законодательства.

Таким образом, принятие необходимых природоохранных мероприятий делает строительство Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти на территории ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл», принятым по Варианту 3, единственным и приемлемым вариантом в качестве НДТ.

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							245
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– поверхность участка характеризуется наличием антропогенно нарушенного почвенно-растительного слоя по причине размещения используемой заводской территории с развитой сетью подземных и наземных коммуникаций, внутриплощадочных дорог и большим количеством мелких элементов ситуации (столбы, эстакады, колодцы);

– строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;

– участок строительства расположен вне водоохраных зон поверхностных водных объектов;

– прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух будет в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;

– прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду практически не изменяет существующий уровень шума;

– вероятность возникновения аварийной ситуации минимальна;

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001

**7 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц, выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду**

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», руководствуясь требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Отчет с результатами общественных обсуждений, организованных в рамках выполнения оценки воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы – проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, объекта «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоыл» представлен в приложении У, том 8.1.3.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							247
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							247

## 8 Резюме нетехнического характера

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по объекту «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» выполнены в соответствии с требованиями Федеральным законом № 7-ФЗ [1], руководствуясь требованиями Федерального закона № 174-ФЗ [4], Земельного кодекса [11], Градостроительного кодекса [12], приказом МПР РФ от 01.12.2020 № 999 [19].

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

Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, ориентировочных данных по прогнозируемым выбросам загрязняющих веществ. Неопределенностей в связи с оценкой прогнозируемых воздействий на окружающую среду в процессе подготовки материалов не возникло. Каждый из разделов материалов ОВОС достаточно полно характеризует современное состояние окружающей среды по всем природным компонентам.

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

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

### 8.1 Характеристика проектируемого объекта

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности – «Строительство резервуарного парка для обеспечения хранения трехсуточного запаса нефти для бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

Планируемое место реализации – Российская Федерация, Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, город Уфа, тракт Бирский, земельный участок 63.

Характер строительства – новое строительство.

Цель строительства – обеспечение бесперебойной работы филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» в условиях кратковременной приостановки приемки нефти в объеме 3-х суточного запаса нефти.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							248

Общий грузооборот резервуарного парка –

т/год, в том числе:

Режим работы –

Численность обслуживающего персонала проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти рассчитана в зависимости от количества и видов оборудования, предназначенного для проведения технологического процесса, и составляет человек, в том числе 2 человек из числа существующего персонала предприятия, человек – новый персонал.

## 8.2 Расположение проектируемого объекта

Планируемый участок для строительства Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти расположен на земельном участке с кадастровым номером , принадлежащем ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» на праве аренды. Земельный участок расположен по адресу: Российская Федерация, Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, город Уфа, тракт Бирский, земельный участок 63.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							249

Земельный участок расположен в границах населенного пункта в пределах черты городского округа в производственной зоне (П-1), предназначенной для промышленных и коммунальных предприятий широкого профиля, расположенных за пределами селитебной территории.

Территория филиала ПАО «Башнефть» «Башнефть-Новойл» ограничена с северо-западной, западной стороны сетью автомобильных дорог, на расстоянии км к северо-западу – филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим», в км к северо-востоку - нефтебаза Черкасы, с восточной стороны на расстоянии ~ от до м протекает р. Белая. С южной стороны территория ПАО «Башнефть» «Башнефть-Новойл» ограничена сетью подъездных железнодорожных дорог и сторонними производствами (филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» и ряд разнопрофильных промышленных предприятий).

К югу от завода на расстоянии км расположена селитебная зона (Калининский и Орджоникидзевский районы г. Уфы). В км к северу – д. Ст. Турбаслы.

Земельный участок, на котором предполагается строительство резервуарного парка, расположен в границах ограждения территории филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новойл» в северной части, на свободных от застройки площадях. Дополнительного отвода земельного участка для проектируемого объекта не требуется.

### 8.3 Оценка воздействия на окружающую среду

#### 8.3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства

Ожидаемое количество вредных выбросов в атмосферу в период выполнения строительных работ при максимальной нагрузке на строительные машины и механизмы составит:

- первый год строительства – 1,6694 т;
- второй год строительства – 2,2367 т;
- третий год строительства – 0,7739 т.

Предварительные результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период выполнения работ по строительству Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти в автоцистерны показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границах объединенной санитарно-защитной зоны и жилой зоны составляют менее 1 ПДК, т.е. не оказывают влияние на загрязнение атмосферного воздуха в расчетных точках.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							250

### 8.3.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации

В период эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться следующими источниками загрязнения атмосферы:

Постоянные выбросы (неорганизованные):

- вентиляционные патрубки резервуаров с сырой нефтью поз. Р-1/1, Р-2...Р-8;
- утечки через неплотности оборудования, фланцевые соединения, запорную и регулируемую арматуру, уплотнения насосов, расположенные на наружной площадке резервуарного парка и открытой насосной.

Периодические выбросы (организованные):

- воздушник дренажной емкости Е1 (100 ч/год).

Аварийные и единовременные выбросы отсутствуют.

Ожидаемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти составит 202,632903 т/год (16,365398 г/с).

Предварительные результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников объекта в период эксплуатации показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границах объединенной санитарно-защитной зоны и жилой зоны менее 0,1 ПДК, т.е. не оказывают влияние на загрязнение атмосферного воздуха в расчетных точках.

### 8.4 Оценка воздействия на поверхностные воды

#### 8.4.1 Оценка воздействия на поверхностные воды в период строительства

Ожидаемый расход воды на бытовые нужды персонала в период выполнения строительных работ составит:

- первый год строительства – 1203,84 м<sup>3</sup>/период;
- второй год строительства – 1461,90 м<sup>3</sup>/период;
- третий год строительства – 770,770 м<sup>3</sup>/период.

Ожидаемый расход воды на производственные нужды (поливка бетона, полив участков строительства против пыления в жаркое время и т.д.) составит в каждый год строительства 111,375 м<sup>3</sup>/период.

Ожидаемый расход воды на мойку колес автотранспорта составит:

- первый год строительства – 97,54 м<sup>3</sup>/период;
- второй год строительства – 97,54 м<sup>3</sup>/период;
- третий год строительства – 65,86 м<sup>3</sup>/период.

Ожидаемый расход воды на гидроиспытание резервуаров в период строительства составит 20000,0 м<sup>3</sup>/период.

Расход воды для пожаротушения в период строительства составляет 5 л/с.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	251





- 210,726 т/год – подлежат передаче другим предприятиям на размещение (захоронение).

Для накопления (срок не более 11 месяцев) отходов, образующихся в период эксплуатации проектируемого комплекса, планируется устройство специально оборудованных площадок с водонепроницаемым покрытием для накопления отходов производства и потребления, а также строительного мусора (при текущих и капитальных ремонтах объекта).

Направление вывоза отходов с мест накопления соответствует схеме операционного движения отходов в филиале ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл», выполненной в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для предприятия в целом:

- на утилизацию;
- на обезвреживание;
- на размещение (захоронение).

### 8.6 Оценка физических факторов воздействия

Расчетные уровни звука на границе объединенной СЗЗ и жилой застройки от источников шума в период проведения строительных работ и в период эксплуатации не превышают предельно-допустимые уровни.

Воздействие электромагнитных полей КТП на окружающую среду с учётом промышленной частоты (50 Гц) и напряжения 6/0,4 кВ ожидается незначительным.

Использование источников ионизирующего излучения не предусмотрено.

Тепловое воздействие на окружающую среду не ожидается.

В период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками светового воздействия на окружающую среду являются аварийное и дежурное освещение объекта. Данный фактор физического воздействия незначителен, разработка специальных мероприятий не требуется.

### 8.7 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

По результатам расчетов границы действия поражающих факторов при аварии не выходят за пределы производственной площадки филиала ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл».

### 8.8 Экологические ограничения природопользования

На земельном участке, планируемом под размещение проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти, отсутствуют:

- водоохранные зоны водных объектов;
- особо охраняемые природные территории;
- месторождения полезных ископаемых;
- действующие скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, полигоны отходов и кладбища;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.						Лист
			3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001					254
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- объекты культурного наследия;
- ключевые орнитологические территории России;
- приаэродромные территории;
- водно-болотные угодья;
- защитные леса;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиоративные системы и мелиорируемые земли
- территории, нормируемые по 0,8 ПДК;
- территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортных зон, округа санитарной (горно-санитарной) охраны.

Проектируемый объект расположен на территории 3 пояса (поверхностный водозабор) ЗСО источников водоснабжения г. Уфы.

В соответствии с п. 3.2.2.4 СанПиН 2.1.3.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» размещение проектируемого объекта в пределах третьего пояса ЗСО допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

При разработке проектной документации по проектируемому объекту необходимо предусмотреть комплекс мероприятий для защиты источников питьевого водоснабжения, в границах третьего пояса ЗСО, в которых расположен проектируемый Резервуарный парк трехсуточного запаса нефти.

## 8.9 Выводы

Выполненный анализ показал, что возможное воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в период проведения строительно-монтажных работ и в период его эксплуатации не превысят предельно допустимых уровней воздействия.

Реализация проектных решений и природоохранных мероприятий в полном объеме позволит обеспечить качество компонентов окружающей среды в районе размещения проектируемого Резервуарного парка трехсуточного запаса нефти на существующем уровне.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3130022/0235Д-П-034.070.000-ООС1.1-ТЧ-001	Лист
							255
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

