



Общество с ограниченной ответственностью
«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»

Заказчик – **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Том 8.1.1

2024



Общество с ограниченной ответственностью
«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»

Заказчик – **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Том 8.1.1

Руководитель проектов

(подпись, дата)

А.А. Стариков

Главный инженер проекта

(подпись, дата)

Д.И. Вавилов

2024

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА


Обозначение	Наименование	Примечание
NKHN21002-ЭБСМ-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом 0
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1-С	Содержание тома 8.1.1	Лист 2
	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
	Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду	
	Книга 1. Текстовая часть	Лист 3

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1-С			
Разраб.	Кашуба					Содержание тома 8.1.1	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Забегайло						П		1
Н. контр.						Содержание тома 8.1.1			
ГИП	Вавилов								

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1	Общие положения	4
2	Нормативная основа охраны окружающей среды	6
3	Общие сведения о намечаемой деятельности	14
3.1	Сведения о Заказчике и проектировщике.....	14
3.2	Наименование намечаемой деятельности и планируемое место ее реализации	14
3.3	Цель и необходимость реализации намечаемой деятельности.....	16
4	Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности ..	17
5	Краткая климато-географическая характеристика района.....	19
6	Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности.....	24
6.1	Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха	24
6.2	Гидросфера, состояние и загрязненность водных объектов	25
6.3	Характеристика существующего состояния почвенного покрова и геологической среды рассматриваемой территории.....	28
6.4	Характеристика существующего состояния растительности.....	31
6.5	Характеристика существующего состояния животного мира.....	33
7	Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия.....	37
7.1	Социально-экономические условия	37
7.2	Социально-экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности	42
8	Оценка воздействия объекта строительства на окружающую среду	51
8.1	Воздействие проектируемого объекта на воздушный бассейн	51
8.2	Воздействие физических факторов проектируемого объекта	78
8.3	Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы	82
8.3.1	Водопотребление в период строительства	82
8.3.2	Водопотребление в период эксплуатации.....	83
8.3.3	Водоотведение в период строительства	84
8.3.4	Водоотведение в период эксплуатации.....	86
8.4	Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и условия землепользования.....	89
8.5	Воздействие проектируемого объекта на особо охраняемые природные территории.....	92
8.6	Воздействие проектируемого объекта на растительный мир.....	93

Взам. инв. №	Подп. и дата							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1		
		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
Инв. № подл. 00053383	Разраб.	Кашуба					Раздел 8. Часть 1. Книга 1. Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Забегайло						П	1	154
	Н. контр.									
	ГИП	Вавилов								

8.7	Воздействие проектируемого объекта на животный мир	94
9	Воздействие отходов объекта строительства на состояние окружающей среды.....	95
9.1	Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе демонтажа.....	95
9.2	Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе строительства объекта	97
9.3	Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта	103
9.4	Оценка степени опасности отходов проектируемого объекта	111
9.5	Накопление отходов на проектируемом объекте.....	111
10	Оценка воздействия на окружающую среду в аварийных ситуациях.....	115
10.1	Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии строительства	115
10.2	Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии эксплуатации.....	117
10.3	Оценка воздействия на грунтовый покров, поверхностные и подземные воды, геологическую среду.....	120
10.4	Оценка воздействия на животный мир и растительность	121
10.5	Оценка воздействия при обращении с отходами	121
11	Меры по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	122
12	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга	135
12.1	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга атмосферного воздуха	135
12.2	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга поверхностных вод и донных отложений	139
12.3	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга подземных вод	139
12.4	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга почвенного и растительного покрова, животного мира	139
12.5	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля отходов производства и потребления	141
12.6	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга при возникновении аварийных ситуаций.....	141
13	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной деятельности.....	143
14	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	144
15	Результаты оценки воздействия на окружающую среду	145
16	Сведения о проведении общественных обсуждений	147
17	Резюме нетехнического характера	149

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
										2
				NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Перечень нормативной документации150
 Список исполнителей153
 Таблица регистрации изменений154

Инов. № подл.	Взам. инв. №
00053383	
Подп. и дата	

						NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наименование объекта – «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».

Основанием для проектирования являются:

- Инвестиционная программа ПАО «Нижнекамскнефтехим»;
- Договор № 4700112928/0001.2024/НКНХ на выполнение проектно-изыскательских работ от 15.05.2024 г.
- Техническое задание на проектирование объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», утвержденное Руководителем группы проектов ПАО «Нижнекамскнефтехим» Раковым С.Г.

Наименование организации Заказчика – публичное акционерное общество «Нижнекамскнефтехим». Юридический и (или) фактический адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, здание 23, офис 129, тел. : +7 (8555) 37-70-09, факс +7 (8555) 37-93-09, nknh@nknh.ru.

Место строительства – РФ, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, территория ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Вид строительства – новое строительство.

Режим работы установки – непрерывный, круглогодичный, 8000 часов в год.

Нормативный срок эксплуатации оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений – не менее 25 лет.

В соответствии с подпунктом 9 пункта 1, раздела I Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 года №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект относится к объекту I категории по негативному воздействию на окружающую среду (НВОС) как объект по производству химических веществ.

Проектируемый объект будет располагаться на территории Первой промышленной зоны ПАО «НКНХ», которая согласно Свидетельства о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, № BDGL52PZ от 20.03.2017 г. относится к I-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм. № подл.	00053383							Лист
	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						4				
Изм.							Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

При разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» были рассмотрены и проанализированы:

- природные и социально-экономические условия района реализации намечаемой деятельности;
- экологические ограничения планируемой хозяйственной деятельности;
- основные источники предполагаемого техногенного воздействия, их виды и характеристика (объемы образования отходов, выбросов, сбросов и т.д.);
- характер и объем предполагаемого воздействия на компоненты окружающей среды:
 - атмосферный воздух;
 - водные объекты;
 - почвы и растительность;
 - животный мир.

Разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» проводилась с учетом:

- природоохранного законодательства Российской Федерации;
- положений СанПиНов, СНиПов, ГОСТов, РД и инструкций и других нормативных актов;
- нормативно-методической документации по охране окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инд. № подл. 00053383	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									5
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1									

2 НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

В целях оценки соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также обеспечения сохранения окружающей среды и безопасной для жизни, здоровья граждан эксплуатации промышленных объектов, Градостроительным кодексом установлено проведение Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» регулирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных (и на добровольной основе) требований к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Требования к проведению ОВОС и обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности содержатся в приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Указанный приказ является единственным документом, действующим на территории РФ и регламентирующим процедуру проведения ОВОС. Одним из основных принципов оценки воздействия на окружающую среду является участие общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС.

Требования в области охраны окружающей среды и здоровья населения

Основным законом, устанавливающим права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды, является Конституция Российской Федерации. В Конституции РФ от 12.12.1993 закреплено право гражданина РФ на «...благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Конституцией установлено разграничение полномочий в области охраны природы и пользования недрами внутри Федерации «...в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся:

– вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм. № подл.	00053383	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
													6

земельного, водного и воздушного пространства от чрезвычайных ситуаций. Согласно указанному закону организации, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, обязаны:

- планировать и осуществлять необходимые меры в области защиты работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях;

- обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществлять обучение работников организаций способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях;

- создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- обеспечивать организацию и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- финансировать мероприятия по защите работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

- создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- предоставлять в установленном порядке информацию в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также оповещать работников организаций об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

Вопросы управления и охраны компонентов окружающей среды регулируются основными законодательными и нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

Охрана атмосферного воздуха

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

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

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

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

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

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

Охрана водных ресурсов

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

Водное законодательство РФ регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержания оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод, в состоянии, отвечающем санитарным и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
9

экологическим требованиям; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, предотвращения или ликвидации вредного воздействия вод, а также сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения.

Законом установлено, что:

– забор воды из водного объекта и сброс сточных вод в водный объект регулируются водным законодательством;

– требования к качеству и безопасности воды, подаваемой с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения устанавливаются законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и законодательством о техническом регулировании.

СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» определяют санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» имеет целью обеспечить предотвращение и устранение загрязнения поверхностных вод, которое может привести к нарушению здоровья населения, развитию массовых инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний, а также к ухудшению условий водопользования населения.

СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» устанавливает гигиенические требования по предотвращению такого воздействия хозяйственной или иной деятельности на подземные воды, которое может привести к ограничению использования этих вод для питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целей, а также оказывать влияние на здоровье населения.

Обращение с отходами производства и потребления

Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду.

Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм. № подл.	00053383	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
													10

В ФККО установлен перечень образующихся в РФ отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождению, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую среду.

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» устанавливают гигиенические требования к размещению, устройству, технологии, режиму эксплуатации и рекультивации мест централизованного использования, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления (объектов).

Охрана растительного и животного мира, включая водные биологические ресурсы

Федеральный закон РФ от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды обитания животных в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех компонентов животного мира, создания условий для его устойчивого существования, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента природной среды.

Федеральный закон РФ от 20.12.2004 №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» устанавливает отношения в области рыболовства, а также правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства водных биоресурсов с учетом экологических, социальных и экономических факторов, в том числе информации о производстве и реализации рыбной и иной продукции из водных биоресурсов.

Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 №200-ФЗ) устанавливает правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала. Регулирование лесных отношений осуществляется с учетом представлений о лесе как о совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей среды.

Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 №384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» устанавливает порядок согласования Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными органами) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания (далее - иная деятельность).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл. 00053383					Лист 11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	

Охрана недр

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

Охрана земельных ресурсов

Земельный Кодекс РФ (Федеральный закон от 25.10.2001 №136-ФЗ) устанавливает правовые основы использования и охраны земельных ресурсов. Закон устанавливает, что регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории РФ и одновременно как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю.

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» устанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе и тех, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние почв.

Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель». Правила устанавливают порядок проведения рекультивации и консервации земель, а также особенности рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60_12 Лесного кодекса Российской Федерации, и в равной мере распространяются на земли и земельные участки.

Требования по участию общественности

Вопросы участия общественности в реализации данной намечаемой деятельности регулируются следующими законодательными актами:

– Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Данный закон определяет, что «...Хозяйственная и иная деятельность, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе принципа участия граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством. При решении о размещении объектов, хозяйственная или иная деятельность которых может причинить вред окружающей среде, должно учитываться мнение населения».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

12

полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».

Планируемое место реализации намечаемой деятельности: Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, Первая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Строительство планирует ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Проектируемые производства этилбензола и стирола-мономера предназначены для производства стирола, который является основным получаемым продуктом.

Проектируемое производство полистирола предназначено для получения двух типов полистирола:

– ПСОН (GPPS) – полистирол общего назначения, основным сырьем для которого является стирол-мономер;

– УППС (HIPS) – ударопрочный полистирол, в процессе производства которого помимо стирол-мономера и минерального масла участвует полибутадиеновый каучук, получаемый на действующем заводе СК.

Производство этилбензола (ЭБ) и стирола-мономера (СМ) включает:

– производство этилбензола, которое состоит из секции синтеза ЭБ (титул 1101 - секция 100) и секции дистилляции ЭБ (титул 1102 - секция 200);

– производство стирола-мономера, которое состоит из секции синтеза СМ (титул 1103 - секция 300) и секции дистилляции СМ (титул 1104 - секция 400).

Производство полистирола (ПС) включает следующие технологические сооружения:

- Узел приготовления шихты (титул 3101);
- Узел полимеризации №6 (титул 3102);
- Узел дегазации №6 (титул 3103);
- Узел полимеризации №7 (титул 3104);
- Узел дегазации №7 (титул 3105);
- Узел гранулирования (титул 3106);
- Узел нагрева МТН (титул 3107);
- Узел дозирования инициатора и меркаптана (титул 3108);
- Блок подготовки сырья (титул 3109);
- Транспортировка продукта (титул 3110).

В составе **объектов общезаводского хозяйства (ОЗХ)** предусмотрены следующие технологические сооружения:

- Товарно-сырьевой парк ЛВЖ и ГЖ с насосной (титул 1401);
- Товарно-сырьевой парк ЛВЖ с насосной (титул 1402);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	00053383				Лист
			NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

4 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данном подразделе приводится описание альтернативных вариантов строительства проектируемого объекта:

- «нулевой вариант» - отказ от реализации намечаемой деятельности;
- территориальное расположение проектируемого объекта.

«Нулевой вариант». Отказ от реализации намечаемой деятельности, а именно от строительства производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год приведет к необходимости реализации продукта – стирола. Данный продукт (стирол) будет образовываться в результате строительства производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».

При отказе от строительства производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год - для реализации стирола потребуются строительство сливо-наливной эстакады и дальнейшая транспортировка продукта железнодорожными путями до места дальнейшей переработки. Реализация данных проектных решений приведет в части воздействия на окружающую среду к увеличению количества образующихся:

- выбросов загрязняющих веществ;
- отходов и стоков,

как на площадках действующих предприятий ПАО «НКНХ» (в процессе налива продукта), так и за их пределами (в процессе транспорта продукта). Причем, масштаб воздействия за пределами территории ПАО «НКНХ» будет зависеть от дальности транспортирования стирола.

В случае реализации намечаемой деятельности стирол будет задействован в технологическом процессе производства нетоксичного и безопасного полистирола, который будет транспортироваться в герметичной таре не оказывая негативного воздействия на окружающую среду.

Таким образом, вариант строительства производства этилбензола и производства стирола является наиболее оптимальным с точки зрения минимизации воздействия на окружающую среду, так как не предполагает открытых способов переработки образующихся продуктов и сливо-наливных процессов и способствует сохранению локальности воздействия (на территории ПАО «НКНХ»).

Территориальное расположение. Размещение нового производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год на новой территории (за пределами территории ПАО «НКНХ») потребует строительства не только предусмотренных текущим проектом объектов, но и других инфраструктурных объектов, являющихся неотъемлемой частью любого производства, таких как, котельные, очистные сооружения, транспортная инфраструктура и пр.

Вариант строительства производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год на действующем предприятии на одной площадке с производством этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производством стирола мощностью 400 тыс. тонн в год является наиболее рациональным с точки зрения экологических и экономических вопросов, так как ПАО «НКНХ» обладает развитой инфраструктурой: собственные

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

5 КРАТКАЯ КЛИМАТО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Район проведения работ расположен в Нижнекамском районе республики Татарстан. По карте климатического районирования территории Российской Федерации район работ относится к строительно-климатическому подрайону 1В.

Территория проведения работ относится к умеренному климатическому району умеренного макроклиматического района II5.

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко континентальных воздушных масс Азиатского материка и под влиянием западного переноса воздушных масс.

В пределах рассматриваемой территории воздушные массы перемещаются, главным образом, с запада на восток и преобладает циклоническая деятельность. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, тёплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, а летом и весной сухая и жаркая. Весной меридиональные переносы способствуют обмену воздушных масс между севером и югом, что вызывает как интенсивное таяние снега, так и типичные для весны возвраты холодов.

Летом погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

Температура воздуха

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 26 °С. Средняя температура холодного периода равна минус 15,9 °С. По многолетним данным февраль почти такой же холодный как январь. Изменение температуры воздуха от месяца к месяцу особенно выражено в переходные периоды года, причем повышение температуры воздуха весной происходит интенсивнее, чем ее понижение осенью. Так, от марта к апрелю изменение температуры воздуха достигает 9,8 °С, а от октября к ноябрю – 7,9 °С. В летние месяцы изменчивость температуры воздуха не столь значительна. Все это свидетельствует о континентальном характере климата региона.

Средние месячная и годовая температура воздуха приведена в таблице 5.1

Таблица 5.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,5	-11,3	-4,7	5,1	13,2	17,5	19,6	17,3	11,6	4,3	-3,6	-9,5	4,0

Атмосферные осадки

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 549,9 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. Максимум осадков

Взам. инв. №	Инд. № подл.	00053383	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1				Лист
													19
Подп. и дата													

приходится на летние месяцы и составляет 63,2 мм (август), наименьшее количество отмечено в феврале – 30,3 мм.

Количество осадков характеризуется значительной месячной и сезонной изменчивостью, особенно в теплый период года. В отдельные годы в любой из месяцев теплого сезона возможно полное или почти полное отсутствие дождей, т.е. абсолютные минимумы месячных сумм осадков стремятся к нулю. В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года, когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью.

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум. Суточный максимум осадков равен 94 мм.

Среднее месячное и годовое количество осадков приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
38,8	30,3	30,6	31,0	46,5	58,5	50,3	63,2	54,2	57,1	46,6	42,9	549,9

В таблице 5.3 приведено число дней с осадками >1,0 мм.

Таблица 5.3 - Число дней с осадками >1,0 мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
10	9	8	6	8	9	8	9	9	11	10	11	106

Ветер

В целом за год преобладают южные и юго-западные ветры. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей. В течение года преобладают ветры со скоростью 4-5 м/с, их повторяемость составляет 29,0 %. Повторяемость слабого ветра (0-1 м/с) – 9,2 %. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости, причем ветры со средней скоростью 10 м/с и более наблюдаются, главным образом, в течение холодного периода года. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5 %, равна 10 м/с.

Рассматриваемая территория относится к II ветровому району. Нормативное значение ветрового давления для данного района составляет 0,3 кПа.

Согласно Карте районирования территории РФ по ветровому давлению территория проведения работ располагается на границе II и III районов по ветровой нагрузке, таким образом, нормативное ветровое давление W_0 на высоте 10 м над поверхностью земли может достигать 650 Па, что соответствует скорости ветра, с 10-минутным осреднением на высоте 10 м над поверхностью земли – 32 м/с.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

00053383

Лист

20

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Средняя месячная и годовая скорости ветра приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,4	5,3	5,4	5,2	5,0	4,4	3,9	4,2	4,5	5,4	5,4	5,4	5,0

Повторяемость направлений ветра приведена в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	5	7	8	15	20	21	16	8	20
2	6	7	10	14	19	19	16	9	21
3	5	8	8	13	16	20	19	11	17
4	10	13	11	9	11	15	18	13	15
5	12	12	10	7	11	13	17	18	15
6	14	11	8	6	9	12	19	21	15
7	15	12	10	7	8	8	18	22	19
8	16	11	9	5	9	11	17	22	20
9	10	8	9	7	19	14	22	21	21
10	9	5	6	7	13	24	21	15	15
11	7	6	8	11	15	22	20	11	12
12	5	6	8	12	19	25	15	10	19
Год	10	9	9	9	13	17	18	15	17

Преобладание ветров юго-западном направлении более резко выражено в холодный сезон. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обуславливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей

Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5 %, равна 6 м/с.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

00053383

Лист

21

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

Опасные природные процессы и явления

При рассмотрении природно-климатических факторов, влияющих на объект проектирования, помимо многолетнего режима погоды необходимо, обращать особое внимание на опасные метеорологические явления. Повторяемость опасных метеорологических явлений приведена в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Повторяемость опасных метеорологических явлений (%) (1970-2020 г.)

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Повторяемость опасного явления (%)
Очень сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	10
Очень сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	6
Очень сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа	4
Сильная метель	Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов	6
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше -40 °С	4
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже +37 °С	6
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более	4
Сильный туман	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 ч.	2
Половодье	Ежегодный подъем уровня в реках, вызываемый таянием снега и льда со скоростью подъема уровня воды более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	Отсутствуют
Зажор	Скопление масс шуги и внутриводного льда в период осеннего ледохода и в начале ледостава, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	Отсутствуют
Затор	Скопление льда во время ледохода, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	Отсутствуют
Паводок	Фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей. Затопление на глубину более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	Отсутствуют

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
00053383

Лист

22

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

6 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Существующее состояние воздушного бассейна в районе реализации намечаемой деятельности, определяется, в основном, климатическими условиями, так как именно они обуславливают степень способности атмосферы к самоочищению и уровнем существующего антропогенного загрязнения воздушного бассейна.

На состояние атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности в значительной степени влияют многие факторы. К таким факторам относятся: тип климата, количество ультрафиолетовой радиации, атмосферные явления, наличие и характер температурных инверсий, способствующих загрязнению приземных слоев атмосферы, господствующие направления и скорости ветра, годовая сумма осадков, метеопотенциал, а также степень существующего загрязнения атмосферы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты на основании писем ФБГУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложение А НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.2 Раздел 8, Часть 1, Книга 2 «Приложения», том 8.1.2, инв. № 00053384) и приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Метеорологические характеристики рассеивания веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	26,4
Средняя температура наиболее холодного месяца, °С	-14,2
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	10
СВ	9
В	9
ЮВ	9
Ю	13
ЮЗ	17
З	18

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			24

эрозионных врезов (реки Авлашка и Иныш (Тунгуча) – притоки р. Зай, Стрелочный лог, Казаринский лог, Крутой Ключ и др.

Рассматриваемые водотоки, как и большинство рек Республики Татарстан, находятся в зоне нормального увлажнения.

По типу питания они относятся к рекам со смешанным питанием, а по его режиму – к рекам с весенним половодьем и паводками в теплое время года.

Годовой ход уровня характеризуется хорошо выраженным подъемом весной и низкими уровнями в период летне-осенней и зимней межени. На малых водотоках колебания уровня воды в течение года выражены резко, в переходные периоды (весна – осень) наблюдается внутрисуточное колебание уровня воды, обусловленное суточным ходом температуры воздуха.

Главным источником питания рек служат атмосферные осадки, где преимущественное значение принадлежит талым снеговым водам, обеспечивающим до 60–80 % общего годового стока. Обильные дожди поддерживают летний и осенний сток рек, иногда вызывают паводки.

Второстепенную роль в питании рек (до 24 %) играют грунтовые воды, но зимой (ноябрь – март), когда реки покрыты льдом, они имеют существенное значение. Это самый маловодный период в жизни рек, их питание происходит исключительно за счет запасов подземных вод. В течение этого периода уровень воды изменяется незначительно, но расходы воды постепенно снижаются до минимальных величин.

Весеннее половодье формируется практически исключительно талыми водами. Обычно оно начинается в середине апреля в период интенсивного таяния снежного покрова. На участках, покрытых лесом, оно несколько затягивается. Интенсивность подъема уровня воды в первые дни половодья невелика и составляет на малых реках 10–15 см в сутки.

В дальнейшем подъем уровня воды, особенно на малых реках, резко увеличивается (до 50–70 см в сутки). Спад половодья обычно более продолжительный и часто нарушается дождевыми паводками. Заканчивается обычно к концу мая – началу июня.

Средняя продолжительность весеннего половодья на малых водотоках с площадями менее 20 км² составляет 28 дней. При этом продолжительность стояния уровней (затопления) на пойме составит более короткий период времени.

Летний период характеризуется на реках данного района низкими значениями уровней воды (межень) и кратковременным их повышением (паводки) вследствие выпадения дождей. Дождевые воды составляют около 20 % годового питания рек. Летняя межень продолжается до конца августа – начала сентября. Паводки в летне-осеннее время наблюдаются ежегодно на всех реках.

Дождевые паводки по величине максимальных расходов меньше снеговых, но в отдельные годы с низким весенним половодьем дождевые максимумы на малых и средних реках превышают весенние.

Продолжительность стояния уровней на пойме (затопления поймы) при прохождении дождевых паводков не превышает нескольких дней.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Зимняя межень начинается в конце ноября и продолжается 4,5-5 месяцев. Сток воды уменьшается к концу зимы по мере истощения подземных вод; минимальным бывает, когда реки полностью переходят на подземное питание, в конце марта. Малые водотоки заносятся снегом или перемерзают.

В пределах рассматриваемого участка расположена река Иныш.

Река Иныш - правый приток р. Авлашка, правого притока р. Зыча, правого притока р. Зай, левого притока р. Кама (Камского плеса Куйбышевского водохранилища). Протекает по территории г. Нижнекамска и Тукаевского муниципального района Республики Татарстан.

Гидрологическая связь: р. Иныш - р. Авлашка - р. Зыча - р. Зай - р. Кама (Камский плес Куйбышевского водохранилища).

Длина реки - 9 км, площадь бассейна 58,7 км². Исток расположен на территории промышленной зоны г. Нижнекамска, устье - в 1 км к юго-востоку от н.п. Иштеряково Тукаевского района. Имеет несколько притоков длиной от 1 до 6 км. Густота речной сети 0,44 км/км². Питание смешанное, с преобладанием снегового. Русло реки мало извилистое, плесовые участки сменяются перекатами, в среднем течении зарегулировано земляными плотинами с образованием запруд. Ширина русла до 6 м, глубины - до 0,1-0,3 м, скорость течения 0,1-0,3 м/с.

Берега большей частью залужены, местами заросли древесными породами. Высшую растительность по берегам образуют виды родов ива, ольха, водную - телорез, сусак зонтичный, частуха подорожниковая, осоки, рогоз, стрелолист обыкновенный, нитчатые водоросли и другие.

Подземные воды. В гидрогеологическом отношении территория района работ относится к территории Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочен к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на левом берегу нижнего течения р. Камы на поверхности приводораздельного склона между р. Кама и р. Зай, осложненного долинами рек более малых порядков – притоков р. Зай – р.р. Авлашка и Аланка.

На период проведения работ гидрогеологические условия рассматриваемой площадки до глубины от 5,0 до 34,0 м характеризуются распространением трех горизонтов подземных вод:

- горизонт подземных вод типа «верховодка»;
- водоносный горизонт элювиально-делювиальных отложений;
- трещинно-грунтовых вод элювиальных среднепермских отложений.

Подземные воды типа «верховодка». Временный водоносный горизонт зафиксирован в основном, в техногенных отложениях, в единичных скважинах отмечен на контакте техногенных и элювиально-делювиальных отложений. Водовмещающими являются тонкие прослои песков, залегающие в толще глинистых отложений. Горизонт находится в зоне аэрации, имеет сезонную обводненность и малую водообильность; характеризуется тем, что способен исчезать в засушливые

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
				NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						27
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

периоды и перемерзать зимой, и вновь образовываться в периоды интенсивного увлажнения.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. При длительном стоянии подземных вод типа «верховодка» разгрузка происходит в нижележащие водоносные горизонты на участках отсутствия водоупорных отложений. Относительно водоупорными отложениями являются подстилающие элювиально-делювиальные полутвердые глины и полутвердые суглинки.

По химическому составу временные подземные воды типа «верховодка» хлоридно-гидрокарбонатные натриево-магниевые-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные натриево-кальциевые, гидрокарбонатно-хлоридные натриево-магниевые-кальциевые, с минерализацией 0,67-0,78 г/л. Воды пресные; нейтральные по pH; по степени жесткости – жесткие.

Водоносный горизонт элювиально-делювиальных отложений. Водовмещающими отложениями являются суглинки мягкопластичные и тугопластичные с тонкими прослоями песков. Относительным водоупором водоносного горизонта являются полутвердые суглинки и полутвердые глины.

Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, возможно за счет техногенных утечек или перетока из длительно стоящей «верховодки». Разгрузка водоносного горизонта элювиально-делювиальных отложений в речную или овражную сеть осуществляется за пределами рассматриваемого участка. В пределах участка проведения работ разгрузка возможна за счет перетока в нижележащие водоносные подразделения на участках отсутствия водоупорных отложений.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные, по катионному составу преимущественно магниевые-кальциевые, реже магниевые-кальциевые-натриевые с минерализацией от 0,705 до 0,915 г/л. Воды пресные; нейтральные по pH; по степени жесткости – жесткие.

6.3 Характеристика существующего состояния почвенного покрова и геологической среды рассматриваемой территории

Ландшафтные условия. Согласно ландшафтному районированию Республики Татарстан территория района работ относится к Нижнекамского возвышенному ландшафтному району с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах.

На рассматриваемой территории преобладают склоны северной и западной экспозиции, что обусловлено общим падением склонов к долине Камы. Преобладают склоны средней длины, но в то же время довольно много и коротких склонов.

Большое значение для ландшафтной дифференциации имеет хозяйственная деятельность человека.

Хозяйственная деятельность привела к преобразованию ландшафтов и, как следствие, появлению новых отдельных ландшафтных единиц.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
28

Проектируемые объекты расположены на территории производственной площадки ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Тип ландшафта промышленный умеренно-континентальный возвышенных равнин, расчлененный эллювиальный слабоустойчивый сильноизмененный тип ландшафта.

Ландшафты являются сильно измененными, техногенными, промышленными. Антропогенные воздействия направлены на перераспределение и трансформацию вещества и энергии в природе, по генезису являются смешанными физико-химическими, сильной интенсивности. Воздействия носят локальный, постоянный и периодичный характер.

Геологические условия. Рассматриваемая территория расположена в центральной части Волго-Уральской антеклизы Восточно-Европейской платформы и приходится на центральную часть Северо-Татарского свода, ограниченного с южной стороны Прикамским и с восточной – Дигитлинско-Можгинским разломами.

В тектоническом строении выделяются два структурных этажа: нижний – кристаллический фундамент и верхний – осадочный чехол.

В геологическом строении поверхности принимают участие верхнепермские, плиоценовые и четвертичные отложения. Выходы пород уфимского яруса наблюдаются на правом коренном берегу реки Вятка при впадении ее в Каму – это красноокрашенные песчаники и глины.

Нижнеказанские отложения обнажаются на правом берегу Камы у села Берсут и деревня Вандовка, также на правом берегу Вятки южнее города Мамадыш, представлены песчано-глинистыми породами с прослоями известняков. Верхнеказанские отложения слагают около трети территории, выходят по долинам малых рек, в коренных берегах долин Камы и Вятки. Они представлены красноокрашенными песчано-глинистыми и мергелистыми породами, достигают мощности на Граханском поднятии на юге района до 100 м.

Междуречные пространства сложены породами нижнего горизонта татарского яруса, преимущественно красно-коричневыми глинами, переслаивающимися с мергелями и алевролитами, а также алевроито-песчаными отложениями и пачками песчаников. Плиоценовые отложения представлены пресноводными аллювиальными песчано-галечниковыми, песчано-глинистыми, озерно-болотными алевроито-глинистыми образованиями.

Повсеместно распространены четвертичные отложения. На междуречных пространствах и на склонах водоразделов развиты элювиально-делювиальные и покровные пролювиальные (отложения временных водотоков) образования.

Почвенные условия. Согласно почвенно-географическому районированию территории России, рассматриваемый район работ расположен в пределах равнинно-увалистого, суглинистого, серо-лесного округа Предуральской провинции лесостепной зоны.

В районе развиты зональные почвы лесостепной зоны: серые лесные, выщелоченные черноземы и дерново-подзолистые.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
29

– *Натурфабрикаты* – подгруппа *Литостраты* – представляют собой поверхностные образования, лишенные гумусированного слоя и состоящие из минерального, органического и органо-минерального материала природного происхождения.

На участке расположения проектируемого объекта, согласно протоколам лабораторных исследований, почвы не содержат в своем составе токсичных солей, а также значимых долей карбонатов и поглощённого натрия, которые бы превышали нормативные значения и оказывали бы влияние на почвенное плодородие.

6.4 Характеристика существующего состояния растительности

Согласно геоботаническому районированию Республики Татарстан Нижнекамский муниципальный район располагается в пределах Восточно-Закамского региона широколиственных лесов Высокого Заволжья и находится в пределах Зай-Шешминского возвышенно-равнинного района семигумидных Приволжско-заволжских широколиственных (липово-дубовых) неморальнотравяных лесов. Регион расположен на нижнем плато Бугульминской возвышенности между верхним её плато на юге и долиной Камы на севере; примыкает к Западно-Закамской низменности на западе. Абсолютные отметки составляют 200-245 м.

Растительный покров имеет облик, типичный для северной лесостепи, – широколиственные леса чередуются с фрагментами остепненных лугов и луговых степей. Поэтому для лесов характерны как таежные, так и степные виды растений. Для лесостепи характерны черты природы двух зон – лесной и степной. Ведущую роль играют лесные формации, луговые и степные комплексы являются по большей части вторичными. Хвойно-широколиственные леса состоят из следующих пород деревьев: хвойные (сосна, ель, пихта, лиственница); твердолиственные (дуб, ясень, клен), мягколиственные (береза, осина, липа, тополь, ива, рябина, ольха, черемуха). Флора растений включает в себя более 1600 видов.

Коренная растительность лесов и степей в настоящее время заменена на больших площадях сельскохозяйственными культурами и вторичными мелколиственными лесами. Лесная растительность приурочена к водоразделам с хорошо дренируемыми серыми лесными почвами и деградированными черноземами. Естественная растительность сохранилась главным образом на неудобных и охраняемых территориях.

На водоразделах преобладают обычные для Закамья: дубовые и липово-дубовые неморальнотравяные леса с участием в покрове бореальных элементов: снытевые, волосистоосоковые, ясенниковые. Производные от этих лесов: кленово-липово-дубовые неморальнотравяные леса с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясенниково-звездчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые; а также их производные осиновые и березовые неморальнотравянистые леса с примесью широколиственных пород: снытевые, злаково-разнотравные, остепненные.

На склонах южной экспозиции формируются дубовые и березоводубовые остепненные леса с густым пологом из кустарников: вишня степная, бересклет бородавчатый, шиповник майский. Производными от них являются формации

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
											00053383

вишарников, смешанных кустарниковых зарослей, осинников и березняков неморальных, коротконожковых, орляковых и лугово-разнотравных остепненных.

В устье р. Зая и на террасовом комплексе Куйбышевского водохранилища присутствуют широколиственно-сосновые и сосновые травяные и остепненные мезоксерофитные и ксерофитные разнотравно-злаковые, кустарниковые леса. Пойменные леса представлены формациями ивняков, черноольховников, производными от формации коренных снытевых дубово-вязовых лесов: вязовые и дубовые неморальнотравяные леса с повышенным участием степных элементов, иногда с фрагментами пойменных степей.

На каменистых смытых почвах в отсутствие лесной растительности формируются формации луговых степей. Луговая растительность представлена в основном щучко-овсянице-осоковыми и щучко-осоковыми лугами на торфяниках в нижней части склонов; полевице-бескильницевыми и мятликовыми лугами на средних частях склонов. Вблизи Куйбышевского водохранилища распространены галофильные полевице-щучковые с бодяком луга, их состав изменен выпасом: преобладают сбитые гусинолапчатковые и тысячелистниковые модификации. В северо-восточной части района в условиях заболачивания образуются эвтрофные влажнотравно-ростниковые болота.

Лесистость, то есть соотношение площади покрытой лесной растительностью к общей земельной площади территории, в среднем по республике составляет 17,5 %. Лесистость Нижнекамского муниципального района составляет 26,2 %.

В настоящее время основная площадь, охватывающая территорию проведения работ, преобразована в урбанизированную и техногенную территорию.

В результате рекогносцировочного и полевого обследования выявлено, что почвенно-растительный слой в пределах участка проведения работ является верхней частью профиля техногенных почвоподобных образований, созданных в процессе планирования и озеленения территории. Растительный покров участка проведения работ в целом однороден и представляет собой схожие по видовому составу злаково-разнотравные сообщества, газонные участки с высокой долей участия сорно-рудеральных видов, участки с древесной растительностью и техногенные участки без растительного покрова.

Злаково-разнотравные сообщества. В структуре растительного покрова рассматриваемого участка занимают наибольшую площадь. Видовой состав довольно скудный, велика доля участия сорно-рудеральных видов. В данном типе сообществ встречаются: нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), бодяк обыкновенный (*Cirsium vulgare*), василек луговой (*Centaurea jacea*), одуванчик (*Taraxacum*), донник белый (*Melilotus albus*), пырей ползучий (*Elymus repens*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), овсяница луговая (*Lolium pretense*), костёр безостый (*Bromus inermis*), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris*), володушка золотистая (*Bupleurum aureum*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), земляника лесная (*Fragaria vesca*), синюха голубая (*Polemonium caeruleum*), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), горошек мышиный (*Vicia cracca*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*).

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	00053383						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
							32

Газонные участки. Распространены фрагментарно, представляют собой разнотравно-злаковые сообщества, регулярно подвергающиеся кошению. Видовой состав сложен преимущественно видами из семейства мятликовые (*Poaceae*) – пырей ползучий (*Elymus repens*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), овсяница луговая (*Lolium pratense*), костёр безостый (*Bromus inermis*), мятлик однолетний (*Poa annua*), а также видами клевер луговой (*Trifolium pratense*), одуванчик (*Taraxacum*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), вейник наземный (*Calamagrostis epigejos*), подмаренник цепкий (*Galium aparine*).

Участки с древесной растительностью. Естественные лесные сообщества с древесным ярусом в границах участка проведения работ отсутствуют, при этом фрагментарно встречаются участки с высаженной для озеленения древесной растительностью из мелколиственных и хвойных видов: береза повислая (*Betula pendula*), высотой в среднем 8-10 м, примерный возраст – 10-15 лет, осина обыкновенная (*Populus tremula*) высотой 4 м, примерный возраст – 5-10 лет, ель сибирская (*Picea obovata*), высотой в среднем 4-8 м, примерный возраст – 10-15 лет (рисунок 3.5).

Техногенные участки без растительного покрова. Практически вся территория промышленной площадки ПАО «Нижнекамскнефтехим» преобразована и занята зданиями, строениями, коммуникациями, тротуарами и проезжей частью, представляя собой техногенный ландшафт. Растительный покров на таких участках отсутствует, почвенный покров снят или запечатан.

Охраняемые виды растений и грибов. Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам (письмо №253-исх/обр от 11.07.2024 г.), в Нижнекамском муниципальном районе зафиксировано 6 видов растений, включенных в Красную книгу Республики Татарстан:

– Отдел Покрытосеменные – 5 видов: алтей лекарственный, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, гнездовка настоящая (обыкновенная), лапчатка прямостоячая.

– Отдел Папоротниковидные – 1 вид: сальвиния плавающая.

На территории промышленной площадки ПАО "Нижнекамскнефтехим" отсутствуют подходящие биотопические условия для произрастания редких видов растений и грибов, характерные местообитания не выявлены.

По результатам маршрутных наблюдений в июне 2024 г. места произрастания редких и охраняемых видов растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации, Республики Татарстан, а также занесенные в The IUCN Red List, на рассматриваемой территории отсутствуют.

6.5 Характеристика существующего состояния животного мира

Республика Татарстан лежит на границе двух зоогеографических зон – лесной и степной и относится к Европейско-Сибирской подобласти, охватывая зону южной тайги, северные участки травянистых степей и переходную между ними полосу лесостепья. Животный мир рассматриваемой территории отличается большим разнообразием.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	00053383							Лист
										33
				NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Расположение на границе двух больших биогеографических зон, разнообразие ландшафтов, расчлененность территории водными объектами (р. Кама, р. Волга, р. Вятка, р. Белая) и высокая степень освоенности ландшафтов определяют особенности фауны Республики Татарстан: смешение лесной и степной фаун, что обеспечивает образование новых особенностей у животных, позволяющих им существовать в измененных условиях среды; разобщенность крупными водными объектами определяет специфику расселения видов.

На территории Республики Татарстан встречаются:

– таежные виды: глухая кукушка, обыкновенная гадюка, красная полевка, бурундук, белка-леляга, рысь и др.;

– виды европейских широколиственных лесов: черный дрозд, иволга, бобр, сони, особенно орешниковая и полчок и др.;

– степные виды: серая куропатка, степная гадюка, суслик большой, удод, заяц-русак, большой тушканчик, зеленая жаба и др.

Весьма разнообразна доля водных и приводных животных: обыкновенный уж, гагары, болотная сова, выхухоль, ондатра, норка, выдра и т.д

Рассматриваемый участок находится в северо-восточной части г. Нижнекамска, на территории промзоны ПАО «Нижнекамскнефтехим». Территория приурочена к промышленному типу ландшафта, вследствие этого, животный мир участка и сопредельных ему территорий испытывает сильное антропогенное воздействие. Видовой состав данных территорий беден, характеризуется низкими показателями видового разнообразия, что свойственно урбанизированным территориям.

Прилегающая к участку проведения работ территория окружена общественными и производственными зданиями и коммуникациями, межцеховыми проездами с интенсивным движением. Вследствие этого, животный мир участка и сопредельных ему территорий испытывает сильное антропогенное воздействие. Он представлен преимущественно синантропными видами, легко мигрирующими в пределах городской территории: птицами из отряда воробьинообразных: ворона серая (*Corvus cornix*), галка (*Corvus monedula*), грач (*Corvus frugilegus*), воробьи полевой (*Passer montanus*) и домовый (*P. domesticus*), стриж черный (*Apus apus*), синица большая (*Parus major*), трясогузка желтая (*Motacilla flava*) и трясогузка белая (*M. alba*), из отряда голубеобразных: голубь сизый (*Columba livia*); из отряда ржанкообразных: чибис (*Vanellus vanellus*); представителями млекопитающих: мышь домовая (*Mus musculus*) и полевая (*Apodemus agrarius*), крыса серая (*Rattus norvegicus*), полевка рыжая (*Clethrionomys glareolus*) и обыкновенная (*Microtus arvalis*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*).

Исследование видового состава териофауны Нижнекамского промышленного узла показало различное обилие мелких млекопитающих.

По результатам исследований видового состава земноводных и пресмыкающихся на территории промышленной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» отмечено обитание только одного вида амфибий – зеленой жабы (*Bufo perrini*), и одного вида рептилий – прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
34

В летний период, почвенные беспозвоночные представлены, преимущественно, паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки (чернотелки), перепончатокрылые (группа общественных насекомых – шмели, пчелы-медоносы), чешуекрылые (многочисленные бабочки) и двукрылые (комары, слепни, настоящие мухи).

Охотничье-промысловые животные

Согласно данным, размещенным на официальном сайте Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам, численность охотничье-промысловых видов животных Нижнекамского муниципального района в разрезе по охотничьим угодьям представлена в таблице 6.3.

Таблица 6.3 - Численность и плотность охотничьих видов животных (млекопитающих, птиц) Нижнекамского муниципального района

Вид	Количество животных, особей
Лось	687
Кабан	24
Косуля	750
Зяц-беляк	402
Зяц-русак	1219
Корсак	-
Лисица	129
Куница	52
Тетерев	531
Куропатка серая	2482

Площадь охотничьих угодий Республики Татарстан составляет 6309,4 тыс. га, площадь охотничьих угодий, закрепленных за охотпользователями составляет 4205,1 тыс. га (66,65 %), площадь общедоступных охотничьих угодий – 1879,1 тыс. га (29,78 %), площадь охотничьих заказников – 225,2 тыс. га (3,57 %).

В целях рационального использования охотничьих животных ежегодно проводятся мероприятия по организации, проведению и обработке данных 13 видов учета численности 37 видов охотничьих ресурсов, а также определяется встречаемость 41 вида охотничьих ресурсов. Основным видом учёта является зимний маршрутный учёт (ЗМУ).

Редкие и охраняемые виды животных

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам (письмо №253-исх/обр от 11.07.2024 г.), в Нижнекамском

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
35

муниципальном районе зафиксировано 50 видов животных, включенных в Красную книгу Республики Татарстан:

– Класс Млекопитающие – 6 видов: ночница Брандта, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, мышовка лесная, полевка красная;

– Класс Птицы – 29 видов: поганка красношейная, поганка серошекая, выпь большая, гусь серый, пискулька, лебедь-шипун, скопа, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, подорлик большой, орлан-белохвост, сапсан, пустельга обыкновенная, кулик-сорока, травник, хохотун черноголовый, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, филин, сова ястребиная, неясыть серая, неясыть длиннохвостая, козодой обыкновенный, сизоворонка, удод, сорокопут серый;

– Класс Рептилии – 2 вида: медянка, гадюка обыкновенная;

– Класс Амфибии – 2 вида: жаба серая, жерлянка краснобрюхая;

– Класс Рыбы – 2 вида: быстрянка обыкновенная, подуст волжский;

– Беспозвоночные – 9 видов: тарантул русский, красотел бронзовый, жужелица Шонхерри, жужелица-улиткоед, плавунец широкий, водолуб большой темный, хрущ мраморный (июльский), орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная.

На территории промышленной площадки ПАО «НКНХ» отсутствуют местообитания, подходящие для распространения вышеперечисленных видов. Участок проведения работ частично лишен почвенного покрова. Присутствует высокая антропогенная нагрузка и фактор беспокойства. Вероятность обнаружения животных, занесенных в Красные книги, на участке изысканий маловероятна.

По результатам маршрутных наблюдений, проведенных в июне 2024 г. места обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан и РФ, а также занесенные в The IUCN Red List, отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инва. № подл.	00053383	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
										36
НКНХ21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1										

7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

7.1 Социально-экономические условия

Социальная сфера

По данным Федеральной службы государственной статистики на 01.10.2023 года численность населения в населенных пунктах, расположенных на границе санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» составила:

– в д. Мартыш Иштерьяковского сельского поселения Тукаевского муниципального района – 0 человек;

– в г. Нижнекамск городского поселения «город Нижнекамск» Нижнекамского муниципального района – 241 315 человек;

– в с. Прости Простинского сельского поселения Нижнекамского муниципального района – 661 человек.

Численность населения приведена в таблицах 7.1-7.3.

Таблица 7.1 – Численность населения по городскому поселению в г. Нижнекамск

Показатели	год						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Городское поселение г. Нижнекамск	237303	237998	238935	240077	240152	240180	241315
г. Нижнекамск	237250	237942	238879	240020	240097	240127	241106

Таблица 7.2 – Численность населения по полу и возрастным группам по городскому поселению г. Нижнекамск

Год	все население	в том числе в возрасте		
		моложе трудоспособного	трудоспособным	старше трудоспособного
оба пола				
2017	237303	48314	138824	50165
2018	237998	49061	137014	51923
2019	238935	49624	135669	53642
2020	240077	49904	138240	51933
2021	240152	49773	137543	52836
2023	241315	47465	137689	56161

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			37

Год	все население	в том числе в возрасте		
		моложе трудоспособного	трудоспособным	старше трудоспособного
мужчины				
2017	112041	24858	72733	14450
2018	112281	25233	71881	15167
2019	112636	25503	71237	15896
2020	113210	25676	72373	15161
2021	113101	25588	71877	15618
2023	114324	24875	71880	17569
женщины				
2017	125262	23456	66091	35715
2018	125717	23828	65133	36756
2019	126299	24121	64432	37746
2020	126867	24228	65897	36772
2021	127051	24185	65648	37218
2023	126991	22590	65809	38592

Таблица 7.3 – Родившиеся, умершие и естественный прирост населения по городскому населению г. Нижнекамск

год	Число родившихся	Число умерших	Естественный прирост, убыль(-)
2017	2921	1975	946
2018	2885	1935	950
2019	2597	1961	636
2020	2499	2585	-86
2021	2492	2782	-290
2022	2411	2674	-349

Муниципальная система образования представлена учреждениями начального и среднего образования: 64 дошкольных образовательных учреждения разного вида; 23 общеобразовательных школы, 5 гимназий, 2 лицея, 2 лицея-интерната, 1 кадетская школа-интернат, 2 специальные (коррекционные) школы, а также учреждения

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

дополнительного образования (спортивные школы, детские музыкальные школы, детская художественная школа и др.).

В городе находятся 3 института государственных университетов, филиалы частных вузов, а также средние специальные учебные заведения.

Уровень эстетической культуры населения во многом зависит от целенаправленной и планомерной работы учреждений культурно-досугового типа, умелой организации разнообразных форм культурного досуга и отдыха населения.

В 2002 году полномочное представительство президента России в Приволжском федеральном округе признало нестоличный город Нижнекамск Культурной столицей Поволжья.

В Нижнекамске широко действуют религиозные объединения православных христиан и мусульман-суннитов. В районе и городе расположены 13 мечетей, 12 православных церквей, 4 мусульманских молельных помещения, 3 православных молебных дома, 2 протестантских храма, несколько протестантских религиозных организаций располагаются в прочих отдельно стоящих зданиях и собственных помещениях.

Наиболее массовыми видами спорта в городе являются: футбол, хоккей, баскетбол, борьба греко-римская и вольная, лёгкая атлетика, восточные единоборства, лыжные гонки.

В Нижнекамске 4 полноразмерных футбольных стадиона (2 с искусственным покрытием), 2 ледовых дворца спорта (старый ледовый дворец на 2500 человек и СКК «Нефтехимик» на 5500 человек), 4 крытых физкультурных комплекса.

В городе имеются речной вокзал, авто-железнодорожный вокзал. Нижнекамск, наряду с другими городами, обслуживается международным аэропортом «Бегишево».

Недалеко от города проходит федеральная автомагистраль «Волга» М7 Е 22 Москва — Владимир — Нижний Новгород — Казань — Нижнекамск — Уфа (подъезды к городам Ижевск и Пермь). Подъезды на другие федеральные трассы (через города Альметьевск и Бугульму): М5 || Е 30 Урал || Москва — Рязань — Пенза — Самара — Уфа Р239 Казань — Оренбург.

Городской транспорт представлен 8 маршрутами трамваев и 26 маршрутами автобусов.

В городе также развит большой таксопарк.

В декабре 2019 года при участии Фонда развития моногородов была введена в эксплуатацию автомобильная дорога к индустриальному парку «Пионер». Это открыло новые возможности для реализации двух инвестпроектов на территории парка – предприятие по окрашиванию стали «Камасталь» и производство металлических панелей. Автодорога откроет доступ заводскому автотранспорту к региональным и федеральным трассам, а также позволит предприятиям использовать большегрузы. В совокупности это позволит создать порядка 500 новых рабочих мест.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	00053383							Лист
										39
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Экономическая характеристика

В Нижнекамском муниципальном районе расположен один из крупнейших в России центров нефтехимической, нефтеперерабатывающей и энергогенерирующей промышленности, на который приходится 23 % производимой в Татарстане промышленной продукции и около 30 % экспорта.

Промышленный комплекс Нижнекамска включает в себя такие крупные предприятия как:

– ПАО «Нижнекамскнефтехим» — завод по производству дивинила и углеводородного сырья, завод по производству бутилового каучука, завод по производству синтетических каучуков, завод по производству изопрена-мономера, завод по производству этилена, завод по производству олигомеров и гликолей, завод по производству стирола и полиэфирных смол, завод по производству пластиков;

– ОАО «Нижнекамскшина» — Нижнекамский шинный завод;

– ОАО «Нижнекамский механический завод»;

– ОАО «ТАИФ-НК» — нефтеперерабатывающий завод, завод бензинов и производство по переработке газового конденсата (до 2005 года завод принадлежал ОАО «Татнефть» и назывался Нижнекамский НПЗ);

– АО «ТАНЕКО» (прежнее название «ННПЗ») — Татарстанский нефтеперерабатывающий комплекс;

– ОАО «Нижнекамсктехуглерод» — Нижнекамский завод технического углерода;

– ОАО «ТГК 16» — в состав которой вошла Нижнекамская ТЭЦ-1;

– ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (филиал ПАО «Татнефть») — раннее название «Нижнекамская ТЭЦ-2»;

– ООО «Нижнекамский завод шин ЦМК» (Группа компаний Татнефть). В декабре 2009 года завод сдан в эксплуатацию. В апреле 2010 года выпущены первые серийные шины.

Объем отгруженных товаров собственного производства и выполненных работ и услуг собственными силами по обрабатывающим производствам составил 304,45 млрд рублей.

Объем отгруженной продукции на ПАО «Нижнекамскнефтехим» в действующих ценах составил 70,7 млрд. рублей.

Крупнейшими предприятиями Нижнекамска в сфере пищевой промышленности являются:

- Нижнекамский хлебокомбинат;
- Нижнекамский молочный комбинат;
- Нижнекамский ликёроводочный завод.

Предприятиями пищевой промышленности отгружено продукции на 994,4 млн рублей.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
										40
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ) и клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ). Случаи сибирской язвы на территории Республики Татарстан не регистрируются с 2014 года. Случаи бешенства животных в 2023г. - текущем периоде 2024г. в Нижнекамском районе не зарегистрированы.

7.2 Социально-экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются следующие категории указанных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады.

Для особо охраняемых природных территорий решениями органов государственной власти устанавливается режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации на территории Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, особо охраняемые природные территории Федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения, отсутствуют.

Также согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (письмо № 15-61/11712-ОГ от 02.07.2024 г.) по сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект не находится в границах ООПТ федерального значения.

Ближайшим к проектируемому объекту ООПТ федерального значения является Национальный парк «Нижняя Кама» (кадастровый участок 16:30:060401:1, К№ 16:30:060401:5, К№ 16:30:060401:3), расположен в 12,8 км северо-восточнее проектируемого объекта.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	00053383						Лист
			00053383						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1			

Согласно данным Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (письмо №01-02/3831 от 15.07.2024г.) на рассматриваемой территории отсутствуют объекты культурного наследия.

Ближайший объект Всемирного наследия к участку работ является «Историко-архитектурный комплекс Казанского кремля» который находится в 175 км западнее участка работ.

Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТП) образуются с целью обеспечения условий сохранения и развития исторически сложившихся отраслей хозяйства, включают в себя места выпаса оленей, родовые охотничье-рыболовные угодья, ягодно-ореховые зоны. Данные земли являются особо охраняемыми и в соответствии со ст. 95 Земельного кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. относятся к объектам общенационального достояния, поэтому на хозяйственную деятельность в данных районах накладываются ограничения, направленные на сохранения окружающей среды, флоры и фауны природных ландшафтов.

Согласно данным, предоставленным Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №5951/исхОрг от 09.07.2024 г.) в границах санитарно-защитной зоны объекта территории традиционного природопользования и мест компактного проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации и памятников культуры местного значения, а также участки, зарезервированных под создание территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов – отсутствуют.

Поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны

Водоохранная зона (ВЗ) – особая природно-хозяйственная категория, ориентированная на предотвращение негативных последствий хозяйственной деятельности на среду, формирующую водные ресурсы, их объем, режим и качество. Водоохранные зоны создаются как составная часть природоохранных мер и устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира. Прибрежные защитные полосы (ПЗП) рек, озер устанавливаются в пределах ВЗ для сохранения естественного водного режима, санитарного состояния, сложившихся условий образования русловых процессов.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов установлены в соответствии с положениями ст. 65 Водного Кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Участок расположения проектируемого объекта затрагивает водоохранную зону и прибрежную защитную полосу реки Иныш.

Согласно данным Средневолжского ТУ Росрыболовства (письмо № У05-3708 от 11.07.2024 г.) р. Иныш отнесена к водному объекту второй рыбохозяйственной категории.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

44

Мелиорированные земли, мелиоративные системы, виды мелиорации

Согласно данным предоставленными Департаментом мелиорации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (письмо №20/4735 от 23.07.2024) по информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Приволжскому федеральному округу», мелиорированные земли (земельные участки), мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения мелиоративного назначения на территории проектируемого объекта и в радиусе 300 м от Объекта проектирования отсутствуют.

Согласно данным, предоставленным Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района (письмо №6091/ИсхОрг от 11.07.2024 г.) в границах санитарно-защитной зоны объекта отсутствуют мелиорируемые земли, мелиоративные системы.

Приаэродромные территории и подзоны приаэродромных территорий

По данным Министерства обороны Российской Федерации (письмо №603/6/4979 от 15.07.2024 г.) в районе расположения объекта аэродрома Министерства обороны РФ и их приаэродромные территории отсутствуют.

Согласно данным Министерства промышленности и торговли Российской Федерации (письмо № 89400/18 от 23.08.2024 г.) на участке размещения проектируемого объекта и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Согласно графическим материалам приказа Росавиации «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Нижнекамск (Бегишево)» объект расположен в границах 3, 4, 5, 6 подзон приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Бегишево.

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №6446/исхОрг от 22.07.2024 г.) объект находится в границах приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации «Бегишево» (Нижнекамск), установленной приказом руководителя Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) от 18.02.2020 № 195-П.

Санитарно-защитные зоны

Проектируемый объект расположен на территории производственной площадки ПАО «Нижнекамскнефтехим» (НКНХ).

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №6284/ИсхОрг от 16.07.2024 г) объект находится в границах Единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промышленного узла (ЗОУИТ16:00-6.3592). Также имеются участки санитарных разрывов автодорог общегородского значения и железнодорожного транспорта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНH21002-ПC-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №5673/исхОрг от 03.07.2024 г.) на участке работ и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» кладбища, крематории, здания и сооружения похоронного назначения и их охранные зоны отсутствуют.

Свалки, полигоны ТБО и другие экологические ограничения природопользования

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №6284/исхОрг от 16.07.2024 г.) на участке работ и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» отсутствуют:

- участки суши, прилегающие к ЗСО районов морского водопользования;
- зоны подтопления и затопления, оформленные в установленном порядке;
- несанкционированные свалки, полигоны отходов производства и потребления, места химических, биологических, радиоактивных и других опасных техногенных захоронений, их санитарно-защитные зоны.

Согласно ответу Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района республики Татарстан (письмо №6438/ИсхОрг от 19.07.2024) сведения об используемых ранее на участке проведения работ средства химизации сельского хозяйства не поступали;

Согласно ответу Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района республики Татарстан (письмо №5673/ИсхОрг от 03.07.2024) на участке работ и в границах санитарно-защитной зоны кладбища смешанного и традиционного захоронения, крематории, здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют.

Согласно сведениям Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства республики Татарстан (письмо №01-10-3346 от 04.07.2024), в Нижнекамском районе имеется 2 полигона ТКО:

- ООО «Мехуборка К» с кадастровым номером земельного участка 16:30:070402:55.
- ООО «УК ЭКСПО» с кадастровым номером земельного участка 16:30:110801:99.

Участок работ не затрагивает данные земельные участки.

Согласно ответу Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района республики Татарстан (письмо №6290/ИсхОрг от 16.07.2024), проектируемый объект граничит с объектом размещения отходов «Шламотвал загрязненных промстоков Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1)».

Согласно ответу Исполнительного комитета Нижнекамского муниципального района республики Татарстан (письмо №5951/ИсхОрг от 09.07.2024) в границах проведения работ отсутствуют территории традиционного природопользования местного значения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
										49
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Перечисленные выше письма представлены в Приложении Б НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.2 Раздел 8, Часть 1, Книга 2 «Приложения», том 8.1.2, инв. № 00053384.

Инв. № подл.	00053383	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1				

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Воздействие проектируемого объекта на воздушный бассейн

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению определенного негативного воздействия на состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории, проявляющегося как на стадии проведения строительных работ, так и на стадии эксплуатации.

Стадия строительства. Воздействие, оказываемое на воздушный бассейн рассматриваемого района при проведении строительно-монтажных работ, будет заключаться, в основном, в поступлении в него вредных веществ, содержащихся в выхлопных газах строительной техники и транспорта, а также выбросах, образующихся при проведении сварочных работ и других строительно-монтажных работ (СМР).

Основными загрязняющими веществами, содержащимися в отработанных газах дизелей машин и механизмов, а также транспортных средств, являются: оксид углерода, оксиды азота, сажа, керосин, бензин, диоксид серы.

В состав основных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при сварочных работах, входят: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая (от 70 % до 20 % SiO₂), оксид углерода, фтористый водород, диоксид азота.

В ходе лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются аэрозоль краски и пары растворителей как в процессе нанесения краски, так и в процессе сушки.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах для строительства проектируемых сооружений приведена в таблицах 8.1 и 8.2 и в Разделе 6 «Проект организации строительства» (ПОС). Результат расчета количества строительных материалов, принятого в расчет для определения выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в воздушный бассейн представлен в таблице 8.3.

Директивная продолжительность строительства принята 42 месяца. Начало строительства - 1 квартал 2025 года, окончание строительства - 3 квартал 2028 года.

Таблица 8.1 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, ед.	В том числе по периодам строительства			
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Автогрейдер	Мощность двигателя – 99 кВт/135 л.с.; Габариты машины (ДхШхВ), мм - 10150x2500x3550	6	4	6	4	5
Автоподъемник	Мак. высота подъема – 18 м; Грузоподъемность – 200 кг	16	2	16	12	6
Автоподъемник	Мак. высота подъема – 28 м; Грузоподъемность – 250 кг	15	2	15	11	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
							51

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, ед.	В том числе по периодам строительства			
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Автоподъемник	Мак. высота подъема – 35 м, Грузоподъемность – 300 кг	12	1	12	7	3
Автобетононасос	Максимальная подача – 65 м³/ч; Высота подачи – 22 м	4	4	4	2	2
Агрегат наполнительный	Номинальная производительность 300 м³/ч; Высота всасывания 6 м	5	-	5	3	-
Бульдозер	Масса - 10,65 т, Мощность – 73,5 кВт (106 л.с.)	5	5	5	3	4
Копровая установка	Макс. длина забиваемых свай - 12 м; Макс. масса забиваемой сваи - 3,75 т.	8	8	7	-	-
Газосварочный агрегат	Производительность карбида - 1,25 м³/ч;	41	6	41	26	14
Аппарат аргодуговой сварки	Потребляемая мощность: 17,5 кВт; напряжение – 380 В; вес: 85 кг.	32	-	32	27	14
Вибратор поверхностный	Производительность – 12 м²/ч; Мощность электродвигателя - 0,7 кВт	11	8	11	4	8
Глубинный вибратор	Мощность - 1,1 кВт; Длина вала - 0,6 м; Масса - 12 кг	10	6	10	5	2
Домкрат гидравлический бутылочный	Домкрат гидравлический бутылочный - 100 тонн. Вес брутто - 78 кг. Грузоподъемность – 100 тонн	21	6	19	21	9
Каток дорожный вибрационный гладкий	Масса - 13 т, Ширина уплотняемой полосы – 2 м Мощность двигателя – 110 кВт	10	2	1	7	10
Компрессор	Мощность 37 кВт, производительность 5,25 м³/мин	10	2	10	10	5
Компрессор	Рабочее давление – 25 бар; Производительность - 27,7 м³/мин	11	-	10	11	5
Окрасочный агрегат высокого давления	Макс. рабочее давление, кгс/см² - 240; мощность эл. двигателя, кВт - 1; дальность подачи, м - до 40; масса - 50 кг	12	-	12	11	7
Кран автомобильный	Макс. грузоподъемность - 25 т	31	16	32	31	19
Кран автомобильный	Макс. грузоподъемность - 40 т	10	4	10	8	4

Изм. № подл.	00053383	Взам. инв. №		Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

52

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, ед.	В том числе по периодам строительства			
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Кран автомобильный	Макс. грузоподъёмность - 60 т	8	3	8	7	2
Кран автомобильный	Макс. грузоподъёмность - 100 т	5	2	5	5	2
Кран гусеничный	Макс. грузоподъёмность – 25 т	6	0	6	6	2
Кран гусеничный	Макс. грузоподъёмность - 100 т	10	6	10	9	5
Кран гусеничный	Макс. грузоподъёмность - 160 т	1	0	1	1	1
Кран гусеничный	Макс. грузоподъёмность - 350 т	3	2	3	2	-
Кран гусеничный	Макс. грузоподъёмность - 750 т	1	1	1	1	-
Кран гусеничный	Макс. грузоподъёмность - 1600 т	1	-	1	-	-
Насос	Производительность – 50 м³/ч; Напор – 25 м; Мощность – 7 кВт	1	1	1	-	-
Молоток отбойный пневматический	Энергия удара, Дж - 44; Масса - 7,8 кг.	10	9	10	3	-
Пневмотрамбовка	Производительность - 90 м³/смену.	6	6	4	4	4
Погрузчик	Грузоподъёмность – 5 т; Вместимость ковша - 2,5 м³	8	5	6	7	8
Трейлер SPMT	6 осей	24	-	24	16	-
Агрегат сварочный передвижной	Количество сварочных постов – 1 шт.; Номинальный сварочный ток – 400 А; Габаритные размеры - 1870x950x1200 мм; Масса – 850 кг.	2	-	2	2	2
Автоматы сварочные	Номинальный сварочный ток 450-1250 А (0,4 кВА)	12	2	12	12	6
Сварочный агрегат (самоходный)	Количество сварочных постов – 2 шт.; Потребляемая мощность – 48 кВА	2	-	2	2	2
Установки для сварки ручной дуговой	Мощность - 7,2 кВА	40	2	41	37	18
Преобразователи сварочные	Номинальный сварочный ток - 315-500 А	40	1	40	37	18
Угло-шлифовальная машина	Мощность – 2,1 кВт; Масса – 5,1 кг	30	6	30	28	12
Экскаватор на гусеничном ходу	Мощность - 180 кВт (242 л.с.) Ёмкость сменного ковша - 0,5, 1,0, 1,6 м³.	12	6	12	6	4

Изм. № подл.	00053383	Взам. инв. №		Подпись и дата	

Лист

53

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, ед.	В том числе по периодам строительства			
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Мойка колес	Система обратного водоснабжения, производительность – 10 автомобилей/ч, мощность – 3,1 кВт	4	4	4	3	3
Асфальтоукладчик	Ширина укладки от 1,2 до 3,5 м, толщина укладываемого слоя – до 20 см, мощность двигателя 54 кВт.	4	-	-	1	4

Таблица 8.2 - Потребность в основных транспортных средствах

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, шт.	В том числе по периодам строительства			
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Автобетоносмеситель	Емкость – 6 м ³	18	8	18	16	6
Автосамосвал	Грузоподъемность – 14 т	45	33	47	37	17
Автобус	Общее количество мест (в т. ч. посадочных) - 108 (30)	57	39	58	55	38
Автомобиль легковой	Вместимость – 5 чел	6	5	6	6	6
Бортовой автомобиль	Грузоподъемность – 10 т	51	19	51	47	25
Битумовоз	Емкость – 12 м ³	3	0	1	3	3
Автоцистерна	Емкость – 10 м ³	12	6	11	12	8
Тягач седельный	Колесная формула 8x8	18	9	17	18	8
Полуприцеп	Грузоподъемность - 23,7 т	2	3	2	1	1
Полуприцеп	Грузоподъемность – 70 т	18	8	17	18	8
Топливозаправщик	Вместимость цистерны – 10 м ³	12	6	12	10	8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00053383

Лист

54

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/период			
				2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,40	3	4,0806	9,8526	7,9031	2,9346
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,15	3	4,1223	10,0244	8,2840	2,8681
Сера диоксид	0330	0,50	3	2,6797	6,4688	5,3456	1,8471
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,01	2	0,0014	0,0015	0,0015	0,0009
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	5,00	4	22,3126	53,0796	43,3995	15,6105
Фториды газообразные	0342	0,02	2	0,0231	0,0342	0,0023	0,0209
Фториды плохо растворимые	0344	0,20	2	0,0407	0,0601	0,0040	0,0367
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0415	200,0	4	0,0012	0,0016	0,0016	0,0009
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,20	3	53,5283	66,9353	58,9458	34,0612
Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,60	3	5,2224	5,6971	7,9264	3,3233
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1042	0.10	3	5,5631	6,0717	6,0688	3,5396
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1210	0,10	4	49,6406	54,1534	75,3435	31,5895
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	1401	0,35	4	0,0233	0,0404	0,0362	0,0288
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	5,00	4	6,1575	14,8059	12,2366	4,2472
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	1,20	-	13,9378	15,3570	15,3570	8,9583
Уайт-спирит	2752	1,00	-	4,9924	5,4460	5,4460	3,1764
Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C)	2754	1,00	4	17,4964	19,0885	1,1146	11,1335
Взвешенные вещества	2902	0,50	3	0,0173	0,0255	0,0017	0,0156
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2908	0,30	3	0,1084	0,1182	0,1182	0,0690

Изн. № подл.	00053383	Взам. инв. №		Подпись и дата	

						NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						Лист
												56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата							

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/период			
				2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2909	0,50	3	0,1050	0,5728	0,5346	0,1337
Итого:				215,9905	329,7443	298,1054	141,9950

Согласно приведенным данным в таблице выше в процессе строительства в воздушный бассейн будет поступать:

– в 2025 году 24 ингредиента общей массой 215,9905 т, из которых большая часть придется на ксилол – 24,78 %, ацетон – 22,98 % и оксиды азота – 13,52 %;

– в 2026 году 24 ингредиента общей массой 329,7443 т, из которых большая часть придется на оксиды азота – 21,38 %, ксилол – 20,30 % и ацетон – 16,42 %;

– в 2027 году 24 ингредиентов общей массой 298,1054 т, из которых большая часть придется на ацетон – 25,27 %, ксилол – 19,77 % и оксиды азота – 18,97 %;

– в 2028 году 24 ингредиентов общей массой 141,9950 т, из которых большая часть придется на ксилол – 23,99 %, ацетон – 22,25 % и оксиды азота – 14,78 %.

Выбросы остальных загрязняющих веществ составят небольшой процент от общего количества выбросов.

Для оценки степени воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн рассматриваемого района в период проведения строительных работ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Первоначально был проведен расчет рассеивания без учета показателей фоновых концентраций загрязняющих веществ, с целью определения значений максимальных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам на границе стройплощадки. Результаты проведенного расчета показали, что только по диоксид азоту, согласно пункта 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России от 11.08.2020 № 581, требуется учет фонового загрязнения воздуха, т.к. величина наибольшей приземной концентрации, создаваемая выбросами в период строительства (без учета фона) на границе стройплощадки по данному веществу превышает 0,1 ПДК.

Расчет проводился на ПЭВМ с применением программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.7 при следующих условиях:

– расчет проведен на наиболее «напряженный» период проведения строительных работ, максимальный по степени воздействия на атмосферный воздух – на 2026 год на летний период;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								57
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Таблица 8.6 - Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																	
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	
диАлюминий триоксид	0101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		0,02	8,70E-03	9,94E-03	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
		4,10E-03	2,65E-03	2,87E-03	3,66E-03	4,14E-03	4,24E-03	0,01	8,07E-03	5,29E-03	5,62E-03	8,27E-03	4,52E-03	3,46E-03	3,33E-03	3,29E-03	0,01	5,30E-03	
Железо оксид	0123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2,92E-04	1,82E-04	1,98E-04	2,53E-04	2,90E-04	2,98E-04	7,61E-04	5,04E-04	3,56E-04	4,05E-04	7,23E-04	3,40E-04	2,50E-04	2,37E-04	2,31E-04	6,84E-04	3,65E-04	
Марганец и его соединения	0143	0,01	6,83E-03	7,10E-03	8,05E-03	8,69E-03	7,66E-03	9,78E-03	7,22E-03	4,24E-03	5,62E-03	0,01	7,09E-03	8,23E-03	9,26E-03	9,96E-03	8,36E-03	4,38E-03	
		0,01	6,11E-03	6,46E-03	7,66E-03	8,45E-03	7,91E-03	0,01	9,32E-03	5,99E-03	7,76E-03	0,01	8,46E-03	8,08E-03	8,41E-03	8,60E-03	0,01	6,27E-03	
		5,41E-03	3,27E-03	3,55E-03	4,49E-03	5,13E-03	5,25E-03	0,01	8,64E-03	6,38E-03	7,98E-03	0,02	6,97E-03	4,97E-03	4,60E-03	4,37E-03	0,01	6,81E-03	
Азота диоксид	0301	0,87	0,8	0,81	0,85	0,87	0,86	0,93	0,84	0,8	0,83	0,95	0,89	0,86	0,84	0,84	0,91	0,81	
		0,29	0,23	0,24	0,27	0,28	0,28	0,42	0,36	0,3	0,33	0,43	0,32	0,28	0,27	0,26	0,4	0,31	
		0,05	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,11	0,09	0,06	0,07	0,11	0,06	0,05	0,04	0,04	0,1	0,07	
Азот (II) оксид	0304	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5,59E-03	3,80E-03	4,05E-03	4,88E-03	5,38E-03	5,52E-03	0,01	9,97E-03	7,41E-03	8,32E-03	0,01	7,09E-03	5,31E-03	5,00E-03	4,78E-03	0,01	7,61E-03	
Углерод	0328	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	
		8,56E-03	5,38E-03	5,84E-03	7,58E-03	8,77E-03	9,01E-03	0,01	9,30E-03	7,30E-03	9,84E-03	0,02	0,01	8,66E-03	7,76E-03	7,03E-03	0,01	8,06E-03	
		1,03E-03	7,46E-04	7,84E-04	9,13E-04	9,92E-04	1,03E-03	2,34E-03	2,06E-03	1,62E-03	1,77E-03	2,36E-03	1,33E-03	1,02E-03	9,57E-04	9,09E-04	2,23E-03	1,66E-03	
Сера диоксид	0330	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6,77E-03	4,64E-03	4,93E-03	5,92E-03	6,51E-03	6,73E-03	0,02	0,01	8,87E-03	9,69E-03	0,01	8,23E-03	6,28E-03	5,99E-03	5,79E-03	0,01	9,02E-03	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
00053383

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

60

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																	
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	
Сероводород	0333	0,02	9,62E-03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	9,34E-03	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1,57E-03	1,08E-03	1,16E-03	1,41E-03	1,56E-03	1,59E-03	4,23E-03	3,00E-03	2,14E-03	2,34E-03	3,67E-03	1,91E-03	1,42E-03	1,35E-03	1,32E-03	3,94E-03	2,17E-03	
Углерод оксид	0337	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	
		0,01	7,22E-03	7,84E-03	9,89E-03	0,01	0,01	0,02	0,01	8,66E-03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	9,66E-03	0,02	9,31E-03
		1,17E-03	8,02E-04	8,55E-04	1,03E-03	1,13E-03	1,17E-03	2,72E-03	2,02E-03	1,51E-03	1,69E-03	2,56E-03	1,42E-03	1,08E-03	1,03E-03	9,97E-04	2,55E-03	1,55E-03	
Фториды газообразные	0342	0,01	6,10E-03	6,45E-03	7,88E-03	8,87E-03	8,32E-03	0,01	6,66E-03	4,73E-03	5,93E-03	0,01	8,05E-03	8,07E-03	8,12E-03	8,10E-03	8,91E-03	4,99E-03	
		1,22E-03	7,18E-04	7,69E-04	9,65E-04	1,09E-03	1,06E-03	1,61E-03	1,09E-03	7,82E-04	1,01E-03	2,10E-03	1,21E-03	1,05E-03	1,01E-03	9,79E-04	1,43E-03	8,39E-04	
		8,43E-05	4,76E-05	5,19E-05	6,77E-05	7,77E-05	7,90E-05	1,68E-04	1,17E-04	8,63E-05	1,18E-04	2,60E-04	1,16E-04	8,01E-05	7,26E-05	6,74E-05	1,51E-04	9,49E-05	
Фториды плохо растворимые	0344	1,09E-04	7,00E-05	7,36E-05	8,87E-05	9,86E-05	9,93E-05	1,07E-04	7,73E-05	6,53E-05	1,01E-04	2,57E-04	1,60E-04	1,36E-04	1,14E-04	9,81E-05	1,02E-04	7,54E-05	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		7,28E-07	4,39E-07	4,76E-07	6,16E-07	7,08E-07	7,27E-07	1,78E-06	1,18E-06	8,54E-07	1,00E-06	1,83E-06	8,59E-07	6,25E-07	5,88E-07	5,69E-07	1,59E-06	8,87E-07	
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	5,79E-03	3,71E-03	3,92E-03	4,71E-03	5,15E-03	4,91E-03	7,44E-03	4,77E-03	4,11E-03	6,54E-03	0,02	9,56E-03	6,83E-03	5,75E-03	5,07E-03	7,03E-03	4,79E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6,85E-05	3,71E-05	4,07E-05	5,37E-05	6,23E-05	6,29E-05	1,14E-04	8,14E-05	5,81E-05	7,04E-05	1,23E-04	6,76E-05	5,33E-05	5,28E-05	5,20E-05	1,04E-04	6,13E-05	
Диметилбензол	0616	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,1	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5,16E-03	2,92E-03	3,16E-03	4,07E-03	4,63E-03	4,67E-03	9,87E-03	7,26E-03	5,49E-03	7,89E-03	0,02	8,26E-03	5,38E-03	4,71E-03	4,25E-03	8,95E-03	6,15E-03	
Метилбензол	0621	0,01	7,45E-03	7,90E-03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	7,24E-03	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	9,38E-03	0,01	8,05E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1,17E-03	7,26E-04	7,86E-04	1,00E-03	1,13E-03	1,16E-03	3,01E-03	2,14E-03	1,50E-03	1,78E-03	3,18E-03	1,51E-03	1,08E-03	9,97E-04	9,50E-04	2,76E-03	1,57E-03	
Бутилацетат	1210	0,02	8,25E-03	8,98E-03	0,01	0,01	0,01	0,01	9,77E-03	7,68E-03	0,01	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	9,58E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

00053383

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

61

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков	
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17
Пропан-2-он (Ацетон)	1401	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,1	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бензин	2704	1,34E-03	8,77E-04	9,10E-04	1,10E-03	1,26E-03	1,31E-03	2,10E-03	1,04E-03	7,72E-04	8,95E-04	1,74E-03	1,28E-03	1,35E-03	1,29E-03	1,19E-03	1,81E-03	7,92E-04
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2,28E-06	1,29E-06	1,42E-06	1,89E-06	2,19E-06	2,24E-06	5,63E-06	3,63E-06	2,43E-06	3,05E-06	5,97E-06	2,75E-06	1,96E-06	1,83E-06	1,76E-06	5,04E-06	2,59E-06
Керосин	2732	3,04E-03	2,03E-03	2,12E-03	2,52E-03	2,79E-03	2,73E-03	3,36E-03	2,52E-03	1,92E-03	2,65E-03	6,16E-03	4,02E-03	3,53E-03	3,07E-03	2,71E-03	3,07E-03	2,11E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уайт-спирит	2752	3,13E-03	1,48E-03	1,63E-03	2,16E-03	2,46E-03	2,16E-03	2,11E-03	1,74E-03	1,35E-03	2,72E-03	7,13E-03	4,96E-03	3,60E-03	2,99E-03	2,54E-03	1,83E-03	1,72E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Углеводороды C12-C19	2754	3,59E-03	1,76E-03	1,95E-03	2,65E-03	3,05E-03	2,80E-03	2,97E-03	1,90E-03	1,61E-03	3,19E-03	8,25E-03	5,92E-03	4,32E-03	3,40E-03	2,87E-03	2,66E-03	2,04E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Взвешенные вещества	2902	0,55	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	0,54	0,54
		0,08	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,1	0,09	0,08	0,1	0,15	0,1	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
		1,47E-03	8,54E-04	9,12E-04	1,13E-03	1,27E-03	1,27E-03	2,44E-03	2,10E-03	1,69E-03	2,46E-03	6,54E-03	2,64E-03	1,69E-03	1,45E-03	1,26E-03	2,27E-03	1,90E-03
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	2,51E-03	1,39E-03	1,60E-03	2,39E-03	2,94E-03	3,12E-03	4,59E-03	1,76E-03	1,18E-03	1,62E-03	2,92E-03	1,83E-03	1,79E-03	1,74E-03	1,74E-03	3,78E-03	1,31E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5,08E-05	2,98E-05	3,27E-05	4,37E-05	5,13E-05	5,29E-05	1,34E-04	6,84E-05	4,83E-05	5,39E-05	8,85E-05	4,78E-05	3,79E-05	3,76E-05	3,80E-05	1,16E-04	4,92E-05
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	1,71E-04	7,78E-05	8,63E-05	1,17E-04	1,33E-04	1,17E-04	1,13E-04	8,28E-05	6,98E-05	1,48E-04	4,01E-04	2,73E-04	1,99E-04	1,60E-04	1,35E-04	9,79E-05	9,06E-05
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3,73E-06	1,96E-06	2,12E-06	2,72E-06	3,12E-06	3,09E-06	5,65E-06	4,71E-06	3,80E-06	6,28E-06	1,88E-05	7,18E-06	4,41E-06	3,68E-06	3,14E-06	5,13E-06	4,51E-06

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00053383

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

62

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков	
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17
Пыль абразивная	2930	3,22E-03	1,89E-03	2,10E-03	3,04E-03	3,67E-03	3,79E-03	4,26E-03	2,77E-03	1,91E-03	3,42E-03	9,43E-03	6,64E-03	4,46E-03	3,57E-03	2,86E-03	3,50E-03	2,27E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Группа суммации (Серы диоксид и сероводород)	6043	0,04	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02	0,03	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Группа суммации (Углерода оксид и пыль цементного производства)	6046	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Группа суммации (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)	6053	0,01	6,15E-03	6,50E-03	7,95E-03	8,95E-03	8,39E-03	0,01	6,72E-03	4,77E-03	6,00E-03	0,01	8,20E-03	8,14E-03	8,18E-03	8,16E-03	8,98E-03	5,04E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Группа суммации (азота диоксид и серы диоксид)	6204	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации диоксида азота более 80 %																
Группа суммации (Серы диоксид, фтористый водород)	6205	0,02	9,36E-03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	8,07E-03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	8,75E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

63

Размеры зон воздействия (территории, на которой максимальное загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от предприятия составляет более 1 ПДК) и размеры зон влияния (территории, на которой максимальное загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от предприятия составляет более 0,05 ПДК) в период строительства приведены в таблице 8.7.

Таблица 8.7 - Зоны воздействия и зоны влияния загрязняющих веществ в период строительства

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
диАлюминий триоксид	0101	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0123	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Марганец и его соединения	0143	150 м от границы промплощадки	Отсутствует
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	3290 м от границы промплощадки	5222 от границы промплощадки
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	не достигает 1 ПДК на промплощадке	262 м от границы промплощадки
Углерод (Сажа)	0328	не достигает 1 ПДК на промплощадке	1276 м от границы промплощадки
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0330	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Углерод оксид	0337	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Фториды газообразные	0342	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Фториды плохо растворимые	0344	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0415	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0616	100 м от границы промплощадки	5501 м от границы промплощадки
Метилбензол	0621	не достигает 1 ПДК на промплощадке	179 м от границы промплощадки
Бутилацетат	1210	не достигает 1 ПДК на промплощадке	2222 м от границы промплощадки
Пропан-2-он (Ацетон)	1401	60 м от границы промплощадки	5352 м от границы промплощадки
Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Керосин	2732	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Уайт-спирит	2752	не достигает 1 ПДК на промплощадке	269 м от границы промплощадки
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	2754	не достигает 1 ПДК на промплощадке	350 м от границы промплощадки

Изм. № подл.	00053383	Взам. инв. №		Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
							64

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
Взвешенные вещества	2902	не достигает 1 ПДК на промплощадке	1830 м от границы промплощадки
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	2908	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	2909	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Пыль абразивная	2930	не достигает 1 ПДК на промплощадке	650 м от границы промплощадки
Серы диоксид и сероводород	6043	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6053	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Азота диоксид, серы диоксид	6204	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации диоксида азота более 80 %	
Серы диоксид и фтористый водород	6205	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует

Как показал расчет рассеивания приземные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой застройки и границе садоводств и дачных участков в период проведения строительных работ будут удовлетворять требованиям гигиенических нормативов к воздуху населенных мест. Так максимальное воздействие в период строительства будет оказано выбросами диоксида азота, однако, приземная концентрация этого вещества во всех расчетных точках будет ниже предельно допустимого уровня воздействия и составит 0,95 д.ПДК. Зоны воздействия (1 ПДК) от границы промплощадки ПАО «Нижнекамскнефтехим» выявлены у диоксида азота, марганца оксида, ксилола и ацетона и составляют 3290, 150, 100 и 60 м соответственно.

Таким образом, период строительства окажет незначительное воздействие на состояние воздушного бассейна рассматриваемого района. Однако, это воздействие оценивается как временное и локальное. После снятия блокирующего фактора (окончания периода строительства) состояние рассматриваемого элемента окружающей среды останется на существующем уровне, что говорит о допустимости такого воздействия.

Мероприятия, направленные на снижение воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн рассматриваемого района в период проведения строительных работ, приведены в NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2.1, инв. № 00053385.

Стадия эксплуатации. В период эксплуатации проектируемого объекта общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 51, в том числе 24 организованных и 27 неорганизованных.

Общий перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые будут функционировать на проектируемом объекте на этапе

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	00053383						Лист
									65
				NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/год
(1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)	0612	0,014	4	0,1575
Этилбензол (Винилбензол; фенилэтилен)	0620	0,04	2	24,1408
Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,6	3	2,6749
1,2,4,5-Тетраметилбензол (2,5-Диметил-пара-ксилол; Дурол)	0622	0,025	2	0,1519
Этилбензол (Фенилэтан)	0627	0,02	3	46,4457
11,2-Диметил-4-(1-фенилэтил)бензол	0638	0,02(ОБУВ)	-	0,1055
1,2-Диметилбензол (2-Метилтолуол; 1,2-ксилол)	0639	0,3	3	0,0000
Алкилбензол линейный (Фенилалканы C10-13 (производные))	0641	0,6	4	0,0172
Триэтилбензолы (смесь изомеров)	0645	0,15(ОБУВ)	-	0,1480
Бенз/а/пирен	0703	1,00E-06 (ПДКс/с)	1	1,00E-06
2-(1-Метилпропил)-2,4-динитро-1-гидроксibenзол	1019	0,005(ОБУВ)	-	0,0165
Дигликоль	1023	0,2(ПДКс/с)	4	0,0453
Пероксиды фракции жирных кислот C7-9	1615	0,15(ОБУВ)	-	0,0870
трет-Додекантиол	1744	0,005	4	0,0927
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	5	4	0,0397
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	1,2(ОБУВ)	-	0,0938
Масло минеральное нефтяное	2735	0,05(ОБУВ)	-	3,4801
Каучук СКТН (пыль)	2928	0,5(ОБУВ)	-	0,0730
Пыль полистирола	2990	0,35(ОБУВ)	-	10,9555
Гидроксиламин сульфат кристаллический	3462	0,3(ОБУВ)	-	0,1787
Изоамилсалицилат	3538	0,015	2	0,0003
Итого				495,0609

В соответствии с приведенными данными, валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн при эксплуатации проектируемого объекта составит 495,0609 т/год. Наибольший вклад в общий выброс внесут выбросы оксиды азота, углерода оксид, бензол и этилбензол, порядка 31,04 %, 30,27 %, 9,63 % и 9,38 % соответственно.

Для оценки степени воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн района размещения проектируемого объекта были проведены расчеты

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн на период эксплуатации в расчетных точках, приведенных в таблице 8.9.

Таблица 8.9 - Координаты расчетных точек

Номер точки	X, м	Y, м	Месторасположение
01	2286814,88	454639,59	Граница жилой застройки
02	2283997,62	454425,60	Граница жилой застройки
03	2284609,29	455388,70	Граница жилой застройки
04	2286465,59	457037,83	Граница жилой застройки
05	2287341,98	457596,40	Граница жилой застройки
06	2288042,86	458984,19	Граница жилой застройки
07	2295823,87	460510,93	Граница жилой застройки
08	2301754,47	455770,55	Граница жилой застройки
09	2302532,55	450626,45	Граница жилой застройки
10	2298686,58	448806,49	Граница жилой застройки
11	2295727,69	450394,84	Граница жилой застройки
12	2294226,83	447959,02	Граница жилой застройки
13	2288998,01	448546,23	Граница жилой застройки
14	2287199,12	449923,87	Граница жилой застройки
15	2285995,16	451968,95	Граница жилой застройки
16	2296519,85	460776,84	Граница садоводств и дачных участков
17	2300957,16	449338,96	Граница садоводств и дачных участков
18	2295504,73	459176,01	Граница установленной санитарно-защитной зоны
19	2299681,96	455331,26	Граница установленной санитарно-защитной зоны
20	2299298,90	453175,21	Граница установленной санитарно-защитной зоны
21	2295405,18	450884,70	Граница установленной санитарно-защитной зоны
22	2294233,15	450733,78	Граница установленной санитарно-защитной зоны
23	2289977,26	451619,17	Граница установленной санитарно-защитной зоны

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
68

Номер точки	X, м	Y, м	Месторасположение
24	2288468,89	454868,34	Граница установленной санитарно-защитной зоны
25	2289337,11	457967,42	Граница установленной санитарно-защитной зоны
26	2293943,56	459689,40	Граница установленной санитарно-защитной зоны

Первоначально был проведен расчет рассеивания без учета показателей фоновых концентраций загрязняющих веществ, с целью определения значений максимальных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам на границе промплощадки. Результаты проведенного расчета показали, что только по диоксид азоту, согласно пункта 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России от 11.08.2020 № 581, требуется учет фонового загрязнения воздуха, т.к. величина наибольшей приземной концентрации, создаваемая выбросами в период эксплуатации (без учета фона) на границе промплощадки по данному веществу превышает 0,1 ПДК.

Расчет проводился на ПЭВМ с применением программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.7 при начальных условиях, описанных для расчета рассеивания в строительный период. При проведении расчета рассеивания, помимо перечисленных в начальных условиях, также были учтены источники выбросов ранее запроектированного объекта «Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год».

В результате проведенного расчета были получены значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках, концентрации приведены в таблице 8.10.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инд. № подл. 00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист 69

Таблица 8.10 - Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																									
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ								
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26
Цинк стеарат	230	2,00E-03	1,32E-03	1,39E-03	1,63E-03	1,75E-03	1,63E-03	1,60E-03	1,34E-03	1,22E-03	1,77E-03	4,86E-03	2,63E-03	2,08E-03	1,88E-03	1,74E-03	1,49E-03	1,39E-03	2,02E-03	1,84E-03	2,10E-03	6,47E-03	8,83E-03	5,79E-03	3,14E-03	2,17E-03	1,98E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Азота диоксид	301	0,87	0,8	0,81	0,84	0,86	0,86	0,92	0,84	0,79	0,83	0,92	0,86	0,84	0,83	0,83	0,9	0,8	0,98	0,91	0,89	0,94	0,97	0,98	0,93	0,92	0,95
		0,27	0,22	0,23	0,25	0,27	0,27	0,4	0,34	0,29	0,31	0,37	0,29	0,26	0,25	0,25	0,39	0,29	0,46	0,4	0,39	0,39	0,38	0,34	0,31	0,31	0,42
		0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,1	0,08	0,06	0,06	0,08	0,05	0,04	0,04	0,04	0,1	0,06	0,13	0,1	0,1	0,09	0,08	0,06	0,05	0,05	0,11
Аммиак	303	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
		0,01	8,28E-03	8,84E-03	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03
		6,20E-03	3,95E-03	4,28E-03	5,47E-03	6,22E-03	6,37E-03	0,02	0,02	9,50E-03	0,01	0,01	7,55E-03	5,50E-03	5,16E-03	4,99E-03	0,02	9,49E-03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	9,98E-03	8,77E-03	8,99E-03	0,02
Азот (II) оксид	304	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4,91E-03	3,44E-03	3,66E-03	4,38E-03	4,80E-03	4,95E-03	0,01	9,10E-03	6,70E-03	7,16E-03	9,86E-03	5,78E-03	4,50E-03	4,33E-03	4,20E-03	0,01	6,77E-03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	7,28E-03	6,45E-03	6,51E-03
Углерод	328	0,02	8,71E-03	9,74E-03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	8,75E-03	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	9,95E-03	0,04	0,02	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,04
		7,61E-03	4,77E-03	5,21E-03	6,88E-03	8,06E-03	8,34E-03	0,01	8,39E-03	6,53E-03	8,47E-03	0,01	8,54E-03	6,60E-03	6,14E-03	5,96E-03	0,01	7,12E-03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
		1,03E-03	7,46E-04	7,84E-04	9,13E-04	9,92E-04	1,03E-03	2,34E-03	2,06E-03	1,62E-03	1,77E-03	2,36E-03	1,33E-03	1,02E-03	9,57E-04	9,09E-04	2,23E-03	1,66E-03	2,95E-03	2,74E-03	2,74E-03	2,60E-03	2,19E-03	1,52E-03	1,31E-03	1,32E-03	2,55E-03
Сера диоксид	330	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6,13E-03	4,29E-03	4,55E-03	5,44E-03	5,97E-03	6,19E-03	0,01	0,01	8,18E-03	8,61E-03	0,01	7,06E-03	5,53E-03	5,36E-03	5,24E-03	0,01	8,21E-03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	9,03E-03	8,07E-03	8,15E-03	0,02
Углерода оксид	337	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,05
		0,01	7,02E-03	7,63E-03	9,61E-03	0,01	0,01	0,02	0,01	8,44E-03	0,01	0,02	0,01	0,01	9,67E-03	9,31E-03	0,02	9,02E-03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
		1,09E-03	7,62E-04	8,12E-04	9,74E-04	1,07E-03	1,10E-03	2,60E-03	1,92E-03	1,43E-03	1,56E-03	2,20E-03	1,27E-03	9,93E-04	9,57E-04	9,33E-04	2,44E-03	1,46E-03	3,37E-03	2,57E-03	2,46E-03	2,47E-03	2,28E-03	1,65E-03	1,45E-03	1,45E-03	2,92E-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.
00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

70

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																									
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ								
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26
Бутан	402	5,98E-05	3,10E-05	3,46E-05	4,80E-05	5,63E-05	6,07E-05	4,06E-05	2,48E-05	1,67E-05	2,30E-05	5,18E-05	4,24E-05	6,26E-05	6,88E-05	5,51E-05	3,79E-05	1,82E-05	5,77E-05	3,56E-05	3,25E-05	6,12E-05	7,60E-05	1,85E-04	9,78E-05	1,20E-04	5,28E-05
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гексан	403	1,62E-03	7,23E-04	8,36E-04	1,11E-03	1,17E-03	8,24E-04	6,22E-04	4,86E-04	3,25E-04	3,91E-04	6,55E-04	4,46E-04	4,31E-04	5,01E-04	7,03E-04	5,43E-04	3,30E-04	9,05E-04	7,12E-04	6,39E-04	7,75E-04	9,25E-04	1,06E-03	3,42E-03	1,55E-03	1,03E-03
		3,33E-03	1,66E-03	1,88E-03	2,49E-03	2,72E-03	2,22E-03	2,48E-03	1,79E-03	1,23E-03	1,44E-03	2,32E-03	1,47E-03	1,32E-03	1,44E-03	1,79E-03	2,20E-03	1,26E-03	3,52E-03	2,56E-03	2,36E-03	2,70E-03	2,90E-03	2,94E-03	6,55E-03	3,94E-03	3,69E-03
		3,93E-03	2,30E-03	2,52E-03	3,35E-03	3,86E-03	3,92E-03	7,90E-03	5,02E-03	3,63E-03	4,08E-03	6,15E-03	3,49E-03	2,80E-03	2,80E-03	2,88E-03	7,17E-03	3,72E-03	0,01	6,98E-03	6,66E-03	6,97E-03	6,44E-03	5,36E-03	6,92E-03	6,35E-03	0,01
Пентан	405	3,43E-05	2,10E-05	2,33E-05	3,25E-05	3,99E-05	3,77E-05	4,14E-05	2,57E-05	1,95E-05	2,52E-05	4,87E-05	2,95E-05	2,61E-05	2,55E-05	2,58E-05	3,63E-05	2,11E-05	6,34E-05	3,97E-05	3,98E-05	5,86E-05	6,18E-05	5,38E-05	5,39E-05	6,07E-05	6,01E-05
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		7,61E-06	4,55E-06	5,04E-06	6,90E-06	8,10E-06	8,39E-06	1,67E-05	1,00E-05	7,02E-06	7,96E-06	1,24E-05	6,89E-06	5,44E-06	5,42E-06	5,59E-06	1,50E-05	7,22E-06	2,33E-05	1,43E-05	1,35E-05	1,42E-05	1,32E-05	1,04E-05	1,17E-05	1,46E-05	2,17E-05
Циклогексан	408	3,82E-03	2,03E-03	2,34E-03	3,53E-03	4,32E-03	4,25E-03	4,50E-03	4,17E-03	2,29E-03	2,59E-03	4,48E-03	2,29E-03	2,18E-03	2,27E-03	2,48E-03	3,81E-03	2,35E-03	6,62E-03	8,03E-03	7,17E-03	5,04E-03	4,74E-03	4,56E-03	6,37E-03	7,16E-03	6,56E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Циклопентан	409	3,82E-04	2,23E-04	2,39E-04	2,91E-04	3,16E-04	3,00E-04	2,78E-04	2,34E-04	2,11E-04	3,40E-04	7,50E-04	4,92E-04	3,75E-04	3,38E-04	3,15E-04	2,52E-04	2,48E-04	3,69E-04	3,58E-04	4,33E-04	8,95E-04	1,02E-03	7,72E-04	5,72E-04	4,35E-04	3,77E-04
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Метан	410	1,99E-03	1,45E-03	1,58E-03	1,96E-03	2,17E-03	2,22E-03	2,86E-03	2,37E-03	1,89E-03	2,55E-03	4,62E-03	2,59E-03	1,69E-03	1,55E-03	1,60E-03	2,58E-03	2,10E-03	3,92E-03	3,87E-03	4,30E-03	5,51E-03	4,73E-03	2,99E-03	2,92E-03	2,92E-03	3,96E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Изобутан	412	2,47E-03	1,28E-03	1,51E-03	2,16E-03	2,34E-03	1,77E-03	1,10E-03	7,14E-04	5,38E-04	7,41E-04	1,63E-03	1,11E-03	1,39E-03	1,42E-03	1,42E-03	9,96E-04	5,92E-04	1,54E-03	1,01E-03	1,01E-03	1,94E-03	2,24E-03	3,42E-03	5,50E-03	2,23E-03	1,40E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	415	5,79E-03	3,71E-03	3,92E-03	4,71E-03	5,15E-03	4,91E-03	7,44E-03	4,77E-03	4,11E-03	6,54E-03	0,02	9,56E-03	6,83E-03	5,75E-03	5,07E-03	7,04E-03	4,79E-03	0,01	7,32E-03	8,79E-03	0,02	0,02	0,01	8,50E-03	6,83E-03	7,57E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6,88E-05	3,72E-05	4,08E-05	5,39E-05	6,25E-05	6,32E-05	1,14E-04	8,17E-05	5,83E-05	7,07E-05	1,24E-04	6,79E-05	5,35E-05	5,30E-05	5,22E-05	1,04E-04	6,15E-05	1,59E-04	1,25E-04	1,24E-04	1,46E-04	1,48E-04	1,50E-04	1,18E-04	1,03E-04	1,45E-04

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.
00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

71

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																									
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ								
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26
Этан	417	3,65E-05	2,30E-05	2,52E-05	3,39E-05	3,96E-05	4,15E-05	8,51E-05	4,44E-05	2,76E-05	3,57E-05	6,57E-05	3,66E-05	3,09E-05	3,06E-05	2,97E-05	7,40E-05	2,96E-05	1,42E-04	7,57E-05	6,80E-05	7,58E-05	7,05E-05	5,50E-05	5,29E-05	6,10E-05	1,17E-04
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропен	521	5,35E-03	3,68E-03	3,96E-03	4,79E-03	5,20E-03	5,17E-03	7,63E-03	1,00E-02	6,97E-03	7,81E-03	0,01	5,86E-03	4,25E-03	4,20E-03	4,46E-03	6,94E-03	7,17E-03	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	7,97E-03	7,37E-03	6,97E-03	0,01
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Этен	526	3,53E-03	2,33E-03	2,51E-03	3,08E-03	3,32E-03	3,13E-03	5,00E-03	3,57E-03	2,29E-03	2,60E-03	4,63E-03	3,11E-03	3,03E-03	2,86E-03	2,80E-03	4,63E-03	2,37E-03	7,94E-03	5,40E-03	4,53E-03	5,27E-03	5,82E-03	5,40E-03	5,02E-03	4,58E-03	6,58E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бензол	602	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07	0,05	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,03	0,03	0,06	0,04	0,12	0,08	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,05	0,09
		0,06	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,14	0,1	0,07	0,08	0,12	0,07	0,06	0,05	0,05	0,13	0,07	0,23	0,17	0,16	0,14	0,14	0,09	0,07	0,08	0,17
		0,12	0,08	0,09	0,11	0,12	0,12	0,43	0,31	0,19	0,21	0,33	0,16	0,11	0,1	0,1	0,4	0,19	0,67	0,49	0,44	0,39	0,36	0,2	0,17	0,17	0,45
Диэтилбензолы (смесь изомеров)	609	1,36E-03	9,44E-04	1,02E-03	1,30E-03	1,47E-03	1,53E-03	3,53E-03	2,01E-03	1,26E-03	1,49E-03	2,47E-03	1,47E-03	1,42E-03	1,19E-03	1,10E-03	3,14E-03	1,31E-03	5,90E-03	3,60E-03	3,08E-03	2,86E-03	2,64E-03	1,96E-03	1,84E-03	2,11E-03	4,33E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)	612	1,30E-03	7,13E-04	7,61E-04	9,69E-04	1,08E-03	9,90E-04	2,20E-03	1,13E-03	6,70E-04	1,17E-03	3,04E-03	1,92E-03	1,96E-03	1,48E-03	1,11E-03	2,04E-03	8,01E-04	3,54E-03	1,97E-03	1,64E-03	3,76E-03	4,75E-03	3,32E-03	2,13E-03	1,54E-03	2,39E-03
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Этенилбензол	620	0,12	0,07	0,08	0,09	0,1	0,1	0,16	0,1	0,07	0,1	0,23	0,16	0,16	0,13	0,11	0,15	0,08	0,24	0,17	0,15	0,28	0,37	0,3	0,17	0,14	0,18
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,14	0,09	0,09	0,12	0,14	0,14	0,39	0,29	0,19	0,24	0,47	0,21	0,15	0,13	0,12	0,36	0,21	0,59	0,47	0,45	0,58	0,58	0,3	0,21	0,2	0,44
Метилбензол	621	0,01	7,30E-03	7,80E-03	0,01	0,01	0,01	0,01	9,94E-03	7,15E-03	9,91E-03	0,02	0,01	0,01	9,62E-03	9,06E-03	0,01	7,93E-03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1,13E-03	7,09E-04	7,67E-04	9,75E-04	1,10E-03	1,13E-03	2,96E-03	2,10E-03	1,46E-03	1,72E-03	2,98E-03	1,43E-03	1,03E-03	9,61E-04	9,20E-04	2,71E-03	1,53E-03	4,31E-03	3,20E-03	3,11E-03	3,58E-03	3,39E-03	1,96E-03	1,64E-03	1,64E-03	3,51E-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00053383

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

72

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																									
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ								
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26
1,2,4,5-Тетраметилбензол	622	4,57E-04	2,71E-04	2,87E-04	3,48E-04	3,78E-04	3,49E-04	4,74E-04	2,97E-04	2,60E-04	4,29E-04	1,04E-03	6,91E-04	5,37E-04	4,56E-04	3,96E-04	4,37E-04	3,07E-04	6,80E-04	4,51E-04	5,37E-04	1,30E-03	1,66E-03	1,09E-03	6,79E-04	5,02E-04	5,27E-04
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		8,64E-05	5,17E-05	5,54E-05	6,91E-05	7,82E-05	7,95E-05	1,87E-04	1,46E-04	1,10E-04	1,52E-04	3,44E-04	1,46E-04	9,51E-05	8,27E-05	7,37E-05	1,72E-04	1,22E-04	2,72E-04	2,28E-04	2,41E-04	4,43E-04	4,48E-04	2,05E-04	1,27E-04	1,16E-04	2,16E-04
Этилбензол	627	0,18	0,11	0,12	0,15	0,16	0,16	0,31	0,19	0,12	0,16	0,3	0,23	0,25	0,19	0,15	0,3	0,13	0,5	0,32	0,28	0,33	0,44	0,41	0,24	0,22	0,37
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		7,15E-03	4,50E-03	4,86E-03	6,14E-03	6,94E-03	7,11E-03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	9,95E-03	6,96E-03	6,33E-03	5,92E-03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
11,2-Диметил-4-(1-фенилэтил)бензол	638	3,87E-04	2,28E-04	2,42E-04	2,97E-04	3,25E-04	2,99E-04	3,06E-04	2,51E-04	2,23E-04	3,67E-04	8,91E-04	5,61E-04	4,20E-04	3,64E-04	3,25E-04	2,77E-04	2,64E-04	4,17E-04	3,87E-04	4,66E-04	1,12E-03	1,42E-03	8,75E-04	5,77E-04	4,31E-04	3,99E-04
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Диметилбензол (2-Метилтолуол; 1,2-ксилол)	639	5,01E-05	3,06E-05	3,26E-05	3,96E-05	4,50E-05	4,24E-05	4,97E-05	3,65E-05	3,13E-05	4,59E-05	1,28E-04	6,41E-05	4,67E-05	4,16E-05	3,87E-05	4,38E-05	3,48E-05	7,53E-05	6,12E-05	7,15E-05	1,66E-04	1,89E-04	1,16E-04	8,31E-05	6,71E-05	7,06E-05
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Алкилбензол линейный	641	2,11E-06	1,24E-06	1,32E-06	1,62E-06	1,77E-06	1,63E-06	1,73E-06	1,37E-06	1,21E-06	2,00E-06	4,72E-06	3,06E-06	2,31E-06	2,00E-06	1,78E-06	1,58E-06	1,43E-06	2,36E-06	2,10E-06	2,53E-06	5,79E-06	7,31E-06	4,68E-06	3,14E-06	2,35E-06	2,19E-06
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2,76E-07	1,64E-07	1,75E-07	2,15E-07	2,42E-07	2,45E-07	4,86E-07	4,23E-07	3,41E-07	5,00E-07	1,19E-06	4,94E-07	3,18E-07	2,73E-07	2,39E-07	4,50E-07	3,88E-07	6,63E-07	6,47E-07	7,35E-07	1,54E-06	1,57E-06	6,93E-07	4,06E-07	3,58E-07	5,74E-07
Триэтилбензолы (смесь изомеров)	645	7,23E-05	4,25E-05	4,52E-05	5,55E-05	6,05E-05	5,58E-05	5,70E-05	4,68E-05	4,15E-05	6,84E-05	1,62E-04	1,04E-04	7,83E-05	6,80E-05	6,07E-05	5,17E-05	4,91E-05	7,77E-05	7,21E-05	8,68E-05	1,99E-04	2,51E-04	1,60E-04	1,07E-04	8,05E-05	7,43E-05
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бенз/а/пирен	703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2,93E-04	1,68E-04	1,87E-04	2,55E-04	2,94E-04	2,92E-04	4,51E-04	3,01E-04	2,21E-04	2,74E-04	5,51E-04	3,03E-04	2,36E-04	2,22E-04	2,18E-04	3,94E-04	2,36E-04	6,65E-04	4,73E-04	5,11E-04	6,76E-04	7,28E-04	4,93E-04	4,38E-04	4,46E-04	6,42E-04
		3,24E-05	2,13E-05	2,28E-05	2,82E-05	3,15E-05	3,22E-05	7,71E-05	5,92E-05	4,36E-05	4,81E-05	7,56E-05	3,88E-05	2,91E-05	2,76E-05	2,67E-05	7,14E-05	4,46E-05	1,07E-04	8,53E-05	8,42E-05	8,88E-05	8,18E-05	5,48E-05	4,72E-05	4,62E-05	9,29E-05
2-(1-Метилпропил)-2,4-динитро-1-гидроксибензол	1019	2,43E-04	1,43E-04	1,52E-04	1,88E-04	2,05E-04	1,90E-04	1,93E-04	1,57E-04	1,39E-04	2,28E-04	5,30E-04	3,45E-04	2,60E-04	2,27E-04	2,03E-04	1,76E-04	1,64E-04	2,64E-04	2,43E-04	2,91E-04	6,45E-04	7,88E-04	5,28E-04	3,65E-04	2,76E-04	2,56E-04
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
00053383

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

73

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																										
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ									
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26	
Дигликоль	1023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1,44E-04	9,24E-05	1,00E-04	1,29E-04	1,46E-04	1,51E-04	5,80E-04	4,34E-04	2,52E-04	2,59E-04	3,76E-04	1,85E-04	1,31E-04	1,21E-04	1,17E-04	5,42E-04	2,49E-04	9,15E-04	7,51E-04	6,50E-04	4,31E-04	3,71E-04	2,32E-04	2,02E-04	2,12E-04	5,74E-04	
Пероксиды фракции жирных кислот С7-9	1615	4,39E-05	2,48E-05	2,69E-05	3,34E-05	3,65E-05	3,35E-05	3,27E-05	2,58E-05	2,26E-05	3,70E-05	8,74E-05	5,60E-05	4,55E-05	4,02E-05	3,63E-05	2,97E-05	2,68E-05	4,47E-05	3,93E-05	4,69E-05	1,11E-04	1,48E-04	1,00E-04	6,37E-05	4,85E-05	4,37E-05	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
трет-Додекантиол	1744	1,37E-03	8,07E-04	8,64E-04	1,05E-03	1,15E-03	1,06E-03	1,04E-03	8,34E-04	7,40E-04	1,17E-03	2,91E-03	1,80E-03	1,44E-03	1,26E-03	1,14E-03	9,44E-04	8,62E-04	1,40E-03	1,25E-03	1,48E-03	3,69E-03	4,88E-03	3,32E-03	2,10E-03	1,54E-03	1,37E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бензин	2704	1,34E-03	8,76E-04	9,10E-04	1,10E-03	1,26E-03	1,31E-03	2,11E-03	1,04E-03	7,72E-04	8,94E-04	1,74E-03	1,29E-03	1,35E-03	1,29E-03	1,19E-03	1,82E-03	7,92E-04	3,24E-03	1,50E-03	1,45E-03	2,12E-03	2,58E-03	2,75E-03	2,15E-03	2,00E-03	3,23E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2,24E-06	1,26E-06	1,39E-06	1,86E-06	2,16E-06	2,20E-06	5,56E-06	3,56E-06	2,38E-06	2,97E-06	5,78E-06	2,68E-06	1,91E-06	1,79E-06	1,72E-06	4,97E-06	2,53E-06	8,51E-06	5,78E-06	5,59E-06	7,11E-06	6,91E-06	4,29E-06	3,56E-06	3,47E-06	7,09E-06	
Керосин	2732	2,46E-03	1,60E-03	1,72E-03	2,12E-03	2,38E-03	2,32E-03	2,81E-03	2,09E-03	1,57E-03	2,02E-03	4,30E-03	2,45E-03	2,12E-03	2,03E-03	1,99E-03	2,57E-03	1,69E-03	3,86E-03	3,44E-03	3,32E-03	5,11E-03	5,27E-03	4,35E-03	3,71E-03	3,48E-03	3,59E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Масло минеральное нефтяное	2735	0,1	0,06	0,06	0,08	0,09	0,09	0,11	0,07	0,05	0,07	0,12	0,09	0,09	0,08	0,08	0,1	0,06	0,15	0,11	0,1	0,14	0,16	0,18	0,14	0,12	0,15	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Каучук СКТН (пыль)	2928	3,85E-03	2,03E-03	2,31E-03	3,34E-03	3,99E-03	3,92E-03	4,59E-03	2,38E-03	1,68E-03	2,40E-03	5,15E-03	3,02E-03	2,63E-03	2,57E-03	2,64E-03	3,89E-03	1,88E-03	7,39E-03	3,93E-03	3,96E-03	6,34E-03	6,93E-03	6,18E-03	6,65E-03	6,74E-03	7,42E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пыль полистирола	2990	4,45E-03	2,63E-03	2,84E-03	3,55E-03	3,91E-03	3,65E-03	3,84E-03	2,77E-03	2,36E-03	3,76E-03	8,15E-03	5,53E-03	4,54E-03	4,05E-03	3,72E-03	3,45E-03	2,78E-03	5,19E-03	4,13E-03	4,67E-03	9,65E-03	0,01	8,86E-03	6,35E-03	5,14E-03	5,11E-03	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
00053383

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

74

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК																									
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ								
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26
Гидроксиламин сульфат кристаллический	3462	4,41E-05	2,59E-05	2,77E-05	3,41E-05	3,71E-05	3,44E-05	3,54E-05	2,87E-05	2,52E-05	4,12E-05	9,58E-05	6,26E-05	4,73E-05	4,12E-05	3,69E-05	3,22E-05	2,97E-05	4,85E-05	4,42E-05	5,27E-05	1,16E-04	1,42E-04	9,58E-05	6,61E-05	5,00E-05	4,67E-05
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Изоамилсалицилат	3538	4,77E-07	2,80E-07	2,99E-07	3,67E-07	4,00E-07	3,69E-07	3,76E-07	3,09E-07	2,73E-07	4,51E-07	1,07E-06	6,88E-07	5,17E-07	4,49E-07	4,01E-07	3,41E-07	3,24E-07	5,13E-07	4,75E-07	5,70E-07	1,32E-06	1,67E-06	1,06E-06	7,12E-07	5,33E-07	4,91E-07
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Циклогексан и бензол	6050	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,07	0,05	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,03	0,03	0,07	0,04	0,12	0,09	0,09	0,08	0,08	0,06	0,05	0,06	0,09
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Азота диоксид, серы диоксид	6204	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации диоксида азота более 80 %																									

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
00053383

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

75

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
Метилбензол	0621	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
1,2,4,5-Тетраметилбензол	0622	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Этилбензол	0627	1400 м от границы промплощадки	8850 м от границы промплощадки
11,2-Диметил-4-(1-фенилэтил)бензол	0638	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
1,2-Диметилбензол (2-Метилтолуол; 1,2-ксилол)	0639	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Алкилбензол линейный	0641	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Триэтилбензолы (смесь изомеров)	0645	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Бенз/а/пирен	703	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
2-(1-Метилпропил)-2,4-динитро-1-гидроксибензол	1019	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Дигликоль	1023	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Пероксиды фракции жирных кислот C7-9	1615	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
трет-Додекантиол	1744	не достигает 1 ПДК на промплощадке	1560 м от границы промплощадки
Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Керосин	2732	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Масло минеральное нефтяное	2735	280 м от границы промплощадки	1025 м от границы промплощадки
Каучук СКТН (пыль)	2928	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Пыль полистирола	2990	не достигает 1 ПДК на промплощадке	270 м от границы промплощадки
Гидроксиламин сульфат кристаллический	3462	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Изоамилсалици-лат	3538	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Циклогексан и бензол	6050	не достигает 1 ПДК на промплощадке	Отсутствует
Азота диоксид, серы диоксид	6204	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации диоксида азота более 80 %	

Как показал расчет рассеивания (Приложении Г НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.2 Раздел 8, Часть 1, Книга 2 «Приложения», том 8.1.2, инв. № 00053384), приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе установленной санитарно-защитной зоны, границе садоводств и дачных участков и границе жилой застройки будут удовлетворять требованиям действующих гигиенических нормативов к воздуху населенных мест.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Максимальное воздействие будет оказано выбросами диоксида азота и этилбензола, приземная концентрация которых на границе установленной санитарно-защитной зоны составляет 0,98 и 0,50 д.ПДК соответственно. Зоны воздействия (1 ПДК) от границы промплощадки ПАО «Нижнекамскнефтехим» выявлены у диоксида азота, этилбензола, этинилбензола, масла минерального и бензола и составляют 2640, 1400, 1050, 280 и 105 м соответственно.

Таким образом, проведенный расчет рассеивания констатирует соблюдение действующих на территории РФ нормативных санитарно-гигиенических показателей.

8.2 Воздействие физических факторов проектируемого объекта

Нормируемые вредные физические воздействия включают радиоактивное излучение всех известных форм, шум, вибрацию, а также неионизирующее электромагнитное излучение различных частотных диапазонов. Вредные физические воздействия могут возникать на всех этапах жизненного цикла проектируемого объекта. Они различаются по продолжительности, масштабам и амплитуде. Наибольшую значимость будут иметь шум и вибрация.

Оборудование, являющееся источниками электромагнитного, ионизирующего, теплового, светового излучения, в составе запроектированного объекта отсутствует.

Наибольшей интенсивностью и распространением виброакустических воздействий традиционно характеризуется этап строительства со свойственным ему высоким сосредоточением специальной техники и транспортных средств, мобильных генераторов и других устройств, уровень шумового воздействия которых значительно выше по сравнению со стационарно устанавливаемыми аналогами.

Влияние шума на окружающую среду происходит посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела. Шум является причиной многих распространенных заболеваний человека. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик, времени воздействия и т.п. Ниже представлен анализ шумового воздействия на этапе строительства и эксплуатации.

Стадия строительства. Основными источниками шумового воздействия в период проведения строительно-монтажных работ на стройплощадке являются:

- строительная техника, автотранспорт;
- строительное оборудование.

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия в период строительства был проведен акустический расчет по программе «Эколог-Шум. Версия 2.6» в расчётных точках, приведенных в таблице 8.5.

Результаты проведенных расчетов свидетельствуют, о том, что в период строительства, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» (таблица 1), превышение уровня звука на границе нормируемых территорий отсутствует

Уровни звукового давления в период строительства приведены в таблице 8.12.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						78
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Таблица 8.12 – Уровни звукового давления в расчетных точках

Номер точки	Месторасположение	La, дБА
01	Граница жилой застройки	31,60
02	Граница жилой застройки	25,00
03	Граница жилой застройки	25,80
04	Граница жилой застройки	28,70
05	Граница жилой застройки	29,60
06	Граница жилой застройки	27,90
07	Граница жилой застройки	29,90
08	Граница жилой застройки	24,00
09	Граница жилой застройки	21,30
10	Граница жилой застройки	26,00
11	Граница жилой застройки	34,90
12	Граница жилой застройки	30,30
13	Граница жилой застройки	28,00
14	Граница жилой застройки	27,60
15	Граница жилой застройки	27,60
16	Граница садоводств и дачных участков	28,30
17	Граница садоводств и дачных участков	23,00

Графическое представление результатов акустического расчета (эквивалентного и максимального уровней звукового давления) в период строительства приведено в Приложении Д НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.2 Раздел 8, Часть 1, Книга 2 «Приложения», том 8.1.2, инв. № 00053384, программные расчеты – в Приложении К НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386.

Стадия эксплуатации. В период эксплуатации проектируемого объекта основная шумовая нагрузка приходится на технологическое оборудование. К основным источникам интенсивного шума относятся: насосное оборудование, компрессоры, вентиляция.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Лист

79

НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия в период эксплуатации проектируемого объекта был проведен акустический расчет по программе «Эколог-Шум. Версия 2.6».

Характеристика проектируемого оборудования, являющегося источниками шума, с указанием его шумовых характеристик представлена в приложении И НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386.

В результате проведенных расчетов на период эксплуатации проектируемого объекта определено шумовое воздействие от объекта на границах жилой застройки, садоводств и дачных участках и санитарно-защитной зоны. Координаты расчетных точек приведены в таблице 8.9.

Результаты расчета шумового воздействия приведены в таблице 8.13.

Таблица 8.13 – Результаты расчета шумового воздействия в РТ

Номер точки	Месторасположение	La, дБА
01	На границе жилой застройки	31,6
02	На границе жилой застройки	24,7
03	На границе жилой застройки	25,6
04	На границе жилой застройки	28,6
05	На границе жилой застройки	28,9
06	На границе жилой застройки	28,2
07	На границе жилой застройки	29,8
08	На границе жилой застройки	25,2
09	На границе жилой застройки	21,3
10	На границе жилой застройки	23,2
11	На границе жилой застройки	30,5
12	На границе жилой застройки	24,9
13	На границе жилой застройки	25,5
14	На границе жилой застройки	26,3
15	На границе жилой застройки	27,0
16	На границе садоводств и дачных участков	28,4
17	На границе садоводств и дачных участков	21,4

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
80

Номер точки	Месторасположение	La, дБА
18	На границе санитарно-защитной зоны	34,2
19	На границе санитарно-защитной зоны	30,4
20	На границе санитарно-защитной зоны	29,1
21	На границе санитарно-защитной зоны	32,2
22	На границе санитарно-защитной зоны	31,6
23	На границе санитарно-защитной зоны	34,1
24	На границе санитарно-защитной зоны	36,1
25	На границе санитарно-защитной зоны	32,6
26	На границе санитарно-защитной зоны	34,1

Графическое представление результатов акустического расчета (эквивалентного и максимального уровней звукового давления) в период эксплуатации приведено в Приложении Д НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.2 Раздел 8, Часть 1, Книга 2 «Приложения», том 8.1.2, инв. № 00053384, программные расчеты – в Приложении К НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386.

Таким образом, результаты акустического расчета показали, что расчетные уровни звукового давления от всех источников шума, с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, не превышают предельно допустимый уровень во всех расчетных точках, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», что позволяет говорить о допустимости такого воздействия.

Воздействие от источников вибрации. Вибрация - это движение точки или механической системы, при котором происходит поочередное возрастание и убывание во времени значений скалярных величин.

По способу передачи на человека различают: общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; локальную вибрацию, передающуюся через руки человека или отдельные участки тела, контактирующие с вибрирующим инструментом, а также через ноги сидящего человека. По направлению действия общую вибрацию подразделяют на: вертикальную, направленную перпендикулярно опорной поверхности; горизонтальную, действующую в плоскости параллельной опорной поверхности.

Спектр вибрации, воздействующей на человека, делится на три частотных диапазона: низкочастотный, среднечастотный и высокочастотный. Для общей вибрации эти частотные диапазоны охватывают соответственно следующие октавные полосы частот: 1-4 Гц; 8-16 Гц; 31,5-63 Гц. Для локальной вибрации имеем следующее соответствие: 8-16 Гц; 31,5-63 Гц; 125-1000 Гц.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
81

Вибрация оказывает на организм человека разноплановое действие в зависимости от спектра, направления, места приложения и продолжительности воздействия вибрации, а также от индивидуальных особенностей человека. Например, вибрация с частотами ниже 1 Гц вызывает укачивание (морскую болезнь), а слабая гармоническая вибрация с частотой 1-2 Гц вызывает сонливое состояние.

Источниками вибрации на проектируемом производстве являются вентиляционное оборудование, двигатели насосного и компрессорного оборудования. Снижение уровня вибрации, создаваемого работающим оборудованием, достигается в проекте за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между эксплуатируемым оборудованием.

В целях защиты населения от вибрационного воздействия установленная санитарно-защитная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим» включает в себя территорию, обеспечивающую снижение показателей вибрации до норм, установленных для жилых помещений и общественных зданий за счет выполнения комплекса как существующих, так и предусмотренных проектом мероприятий, ввиду чего можно сделать вывод о том, что уровень воздействия как от существующих, так и от вновь проектируемых источников вибрации ПАО «Нижнекамскнефтехим», в нормируемых зонах жилой застройки, социальных объектов и на границе СЗЗ незначителен.

8.3 Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы

Уровень воздействия проектируемого объекта на водную среду определяется, в том числе, режимом водопотребления и водоотведения.

8.3.1 Водопотребление в период строительства

В период строительства водопотребление будет осуществляться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Потребность в воде на период строительства приведена в таблице 8.14.

Таблица 8.14 - Потребность строительства в воде

Наименование	Потребность в воде, м ³
Расход воды на производственные нужды:	
Мойка колес (объем сточных вод от мытья автотранспорта – безвозвратные потери оборотной воды)	164
Гидроиспытания (при необходимости)	29046,65
Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности:	
Хозяйственные нужды	89386
Прием душа	120006
Итого	238603

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								82
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Расчеты потребности в воде представлены в подразделе 10.4 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС1.1 Раздел 7, Часть 1, Книга 1 «Текстовая часть, том 7.1.1, инв. № 00053836.

Обеспечение строительства водой хозяйственно-бытового назначения осуществляется от действующих сетей водоснабжения ПАО «Нижнекамскнефтехим» с подвозом автоцистернами.

Для питьевых нужд проектом предусматривается использование бутилированной воды. Питьевая вода на площадку строительства поставляется в 19 л емкостях и комплектуется ручным насосом помпой.

Технические условия на период строительства приведены в Приложении А NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС1.1 Раздел 7, Часть 1, Книга 1 «Текстовая часть, том 7.1.1, инв. № 00053836.

8.3.2 Водопотребление в период эксплуатации

В рамках *производства этилбензола и стирола-мономера* предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- противопожарный водопровод высокого давления;
- противопожарный водопровод среднего давления;
- хозяйственно-питьевой водопровод;
- обратная вода прямая;
- обратная вода обратная.

Проектируемая *система хозяйственно-питьевого водоснабжения* предназначена для обеспечения подключения аварийных душей и фонтанчиков для глаз.

Качество воды, поступающей в проектируемые распределительные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения от существующих сооружений ПАО «НКНХ», соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 2.1.3685-21 к воде питьевого качества.

Проектируемая *система противопожарного водопровода среднего давления* предназначена для обеспечения наружного пожаротушения зданий, сооружений с установкой гидрантов и внутреннего противопожарного водопровода, и подключения тушения/орошения с требуемым давлением до 50 м.

Подключение проектируемой сети противопожарного водопровода среднего давления производится к проектируемым сетям ОЗХ.

Проектируемая *система противопожарного водопровода высокого давления* предназначена для обеспечения подачи воды на стационарные установки орошения технологических аппаратов.

Проектируемая *система обратного водоснабжения* предназначена для охлаждения аппаратов технологического процесса.

Изм. № подл.	0005383	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										83
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ОС1.1				

Для приготовления горячей воды предусмотрены электрические водонагреватели проточного типа с регулировкой нагрева воды.

Централизованное горячее водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды не предусматривается.

В рамках **производства полистирола и объектов общезаводского хозяйства** предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- противопожарный водопровод высокого давления;
- противопожарный водопровод среднего давления;
- хозяйственно-питьевой водопровод;
- осветлённая речная вода;
- оборотная вода прямая;
- оборотная вода обратная.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения в составе наружных и внутренних сетей предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд обслуживающего персонала, для технических нужд, на подпитку парогенераторов системы увлажнения воздуха в зимний период, заполнение систем холодоснабжения и подключения аварийных душей и фонтанчиков для глаз. Также вода из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения используется в здании узла грануляции для ежедневной промывки технологического оборудование.

Система противопожарного водопровода высокого давления предназначена для обеспечения подачи воды на стационарные установки орошения технологических аппаратов и для внутренних систем автоматического пожаротушения зданий.

Система противопожарного водопровода среднего давления предназначена для обеспечения наружного пожаротушения зданий, сооружений с установкой гидрантов и внутреннего противопожарного водопровода, и подключения тушения/орошения с требуемым давлением до 50-55 м.

Система осветлённой речной воды предназначена для обеспечения производственных нужд включая подпитку системы оборотного водоснабжения, подачи воды на промывку технологического оборудования с подключением от энергопостов, пополнение резервуаров противопожарного запаса воды.

Поскольку существующие системы оборотного водоснабжения не имеют достаточного лимита для подключения нового проектируемого производства, данным проектом предусмотрена новая *система оборотного водоснабжения*, предназначенная для проектируемых производств этилбензола и стирола-мономера, производства полистирола и объектов общезаводского хозяйства. В составе системы оборотного водоснабжения предусмотрены градирня, насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство.

8.3.3 Водоотведение в период строительства

В *период строительства* будут образовываться производственные (гидроиспытания) и хозяйственно-бытовые стоки.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	00053383							Лист
										84
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Качественный состав хозяйственно-бытовых стоков составит:

- Взвешенные вещества – 372,2 мг/л;
- БПК₅ – 333,3 мгО₂/дм³;
- ХПК – 666,7 мг/дм³;
- Азот общий – 65,0 мг/л;
- Азот аммонийных солей – 48,9 мг/л;
- Фосфор общий – 10,0 мг/л.

После гидроиспытаний вода не содержит в себе вредных или токсичных веществ.

Вода, после проведения гидроиспытаний, переливом используется повторно для испытания последующего технологического оборудования и сетей. По окончании испытаний частично используется на производственные нужды (мойка автотранспорта, полив дорожных насыпей). Сброс воды осуществляется в существующие сети в соответствии с Техническими условиями.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков выполняется в очистные сооружения завода ПАО «Нижнекамскнефтехим».

В качестве осушения и защиты территории от грунтовых вод в строительный период применяется система зумпфов и водоотводных канав. Зумпфы запроектированы по периметру строительной площадке на территории свободной от проектируемых фундаментов.

Забор дождевых вод из зумпфов по мере накопления осуществляется передвижными насосными установками. Вывоз стоков осуществляется вакуумными машинами, сброс осуществляется в существующие очистные сооружения ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Перед началом производства работ по инженерной подготовке территории строительства требуется выполнить осушение искусственно созданной чаши (понижения), сформировавшейся в результате выемки грунта. Наполнение чаши происходит за счет снеготаяния и дождевых осадков. Сток в чашу формируется со спланированной территории.

Для осушения выполняется откачка воды из чаши передвижными насосными установками. Вывоз воды осуществляется вакуумными машинами со сбросом в существующие очистные сооружения завода.

После выполнения работ по осушению производится демонтаж водопропускной трубы и засыпка выемки ранее разработанным грунтом с уплотнением.

Сбор поверхностного стока с образовавшейся площадки в дальнейшем будет осуществляться по проектируемым канavam во временные пруды-накопители, рассчитанные на семисуточный запас воды.

На участке прокладки коммуникаций по существующим эстакадам ПАО «Нижнекамскнефтехим» работы частично производятся в водоохранной зоне реки Иныш (северный и южный участки). В районах производства работ в водоохранной

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
85

зоне для проезда техники устраивается твердое покрытие временных проездов и осуществляется сбор поверхностного стока с последующим вывозом в очистные сооружения ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Расчет объемов поверхностного стока приведен в NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС2.1, Раздел 7, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 7.2.1, инв. № 00053838, в NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС3.1, Раздел 7, Часть 3, Книга 1 «Текстовая часть», том 7.3.1, инв. № 00053840, в NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС4.1, Раздел 7, Часть 4, Книга 1 «Текстовая часть», том 7.4.1.

Проектной документацией предусматривается установка пунктов мойки колес автотранспортных средств комплектно-блочной поставки с системой оборотного водоснабжения с пополнением безвозвратных потерь оборотной воды 10 %. Производительность установки до 10 автомобилей в час, расход воды 35 л/минуту. Расход воды на производственного потребителя в наиболее загруженную смену составляет 500 л.

Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится в систему сбора осадка, содержащей илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из илосборного бака в транспортный контейнер для последующего вывоза в ООО «ПромУтилизация».

Вывоз снежного покрова с площадки строительства осуществляется на площадку для складирования снега, находящуюся за периметральным ограждением здания А-12 (в районе объекта Т-2/2), утвержденную Постановлением исполнительного комитета города Нижнекамска от 08.11.2022 г. № 271а (Приложение А NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС1.1, Раздел 7, Часть 1, Книга 1 «Текстовая часть», том 7.1.1, инв. № 00053836.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2.1, инв. № 00053385.

8.3.4 Водоотведение в период эксплуатации

В рамках **производства этилбензола и стирола-мономера** предусматриваются следующие системы водоотведения:

- сеть канализации химически загрязненных сточных вод;
- сеть канализации условно чистых стоков.

Сеть канализации химически загрязненных сточных вод предназначена для сбора и отведения поверхностных сточных вод с площадок размещения технологического оборудования с водонепроницаемыми покрытиями, стоков от аварийных душей, производственных стоков и конденсата от пропарки технологического оборудования.

Сеть канализации условно чистых стоков предназначена для сбора и отведения дождевых и талых стоков с дорог и незастроенных территорий.

Проектируемые сети водоотведения подключаются в одноименные сети площадки общезаводского хозяйства.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм. № подл.	00053383	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Технические условия на период эксплуатации приведены в Приложениях А и Б NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС2.1.1 Раздел 5, Подраздел 2, Часть 1, Книга 1 «Текстовая часть», том 5.2.1.1, инв. № 00053343.

В рамках **производства полистирола и объектов общезаводского хозяйства** предусматриваются следующие системы водоотведения:

- сеть канализации химически загрязненных сточных вод;
- сеть канализации условно-чистых (дождевых) стоков;
- сеть бытовой канализации.

Сеть канализации химически загрязненных сточных вод предназначена для сбора и отведения производственных сточных вод (допустимых концентраций) и стоков с площадок технологического оборудования с водонепроницаемым покрытием, стоков продувки от системы оборотного водоснабжения.

В сеть химически загрязненных сточных вод поступают поверхностные сточные воды с площадок размещения технологического оборудования с водонепроницаемыми покрытиями, стоки от аварийных душей, производственные стоки и конденсат от пропарки технологического оборудования, продувка градирни и стоки после пожаротушения в количестве 50 % от объема воды, подаваемого на пожаротушение и водяное охлаждение проектируемых объектов.

Качественный состав химически загрязненных сточных вод приведен в таблице 5.2 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2.1, инв. № 00053385.

Качественный состав образующихся стоков принят на основании технических условий, приведенным в Приложении А NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС3.1.1, Раздел 5, Подраздел 2, Часть 1, Книга 1 «Текстовая часть», том 5.3.1.1, инв. № 00053347.

Сеть канализации условно-чистых (дождевых) стоков предназначена для сбора и отведения дождевых и талых стоков с дорог и незастроенных территорий, а также условно чистых производственных стоков от систем ОВКВ зданий.

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах приведены в таблице 5.3 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2.1, инв. № 00053385.

Качественный состав образующихся стоков принят на основании технических условий, приведенным в Приложении А NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС3.1.1, Раздел 5, Подраздел 2, Часть 1, Книга 1 «Текстовая часть», том 5.3.1.1, инв. № 00053347.

Сеть бытовой канализации предназначена для сбора и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод.

Концентрации загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах приведены в таблице 5.4 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2.1, инв. № 00053385.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
				NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						87
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Расчеты объемов водоотведения проектируемого объекта приведены в NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС3.1.1 Раздел 5, Подраздел 3, Часть 1, Книга 1 «Текстовая часть», том 5.3.1.1, инв. № 00053347.

Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации приведен в таблице 5.5 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2.1, инв. № 00053385.

Оценка воздействия. В результате реализации намечаемой деятельности произойдет увеличение водопотребления, потребуется дополнительный забор воды как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого объекта.

Согласно проектных решений в период строительства обеспечение строительства водой хозяйственно-бытового и производственного назначения осуществляется от действующих сетей водоснабжения ПАО «Нижнекамскнефтехим», для питьевых нужд предусматривается использование бутилированной воды.

Водоотведение в период строительства осуществляется на очистные сооружения ПАО «НКНХ».

В настоящее время источником водоснабжения предприятий ПАО «НКНХ» и населения является Куйбышевское водохранилище (река Кама). ПАО «НКНХ» имеет договор водопользования с Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов (Нижне-Волжское БВУ) на забор воды из реки Кама (Приложение М NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386).

Сброс сточных вод осуществляется через биологические очистные сооружения ПАО «НКНХ». БОС ПАО «НКНХ» являются общегородскими сооружениями. Сточные воды после БОС через рассеивающие выпуски (выпуск 1/1 и 1/2) сбрасываются в реку Кама. Допустимый объем сброса сточных вод составляет 78 000 000 м³. С целью сброса имеется Решение о предоставлении водного объекта в пользование (Приложение М NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386).

Дождевые и талые воды с территории предприятия вместе со слабозагрязненными производственными сточными водами собираются в ливневую канализацию и направляются в буферные пруды на р. Тунгуча. Вода, прошедшая механическую очистку, через буферные пруды сбрасывается в р. Тунгуча. Утвержденный объем сброса сточных вод составляет 12 500 000 м³/год. Решение о предоставлении водного объекта в пользование приведено в Приложении М NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386.

Сточные воды со станции водоподготовки, продувочные воды с градирен и ливневые и талые воды с северо-западного участка территории 1 промзоны транспортируются на очистку в буферный пруд на ручье Стрелочный Лог. Очищенные сточные воды сбрасываются в русло ручья Стрелочный Лог. Утвержденный объем сброса сточных вод составляет 3 500 000 м³/год. Решение о предоставлении водного объекта в пользование приведено в Приложении М NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм. № подл.	00053383							Лист
	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						88				
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

В период эксплуатации источником водопотребления проектируемого объекта являются существующие сети ПАО «НКНХ», образующиеся стоки отводятся на очистные сооружения ПАО «НКНХ».

Увеличение объема водопотребления и объема водоотведения после реализации проектных решений будет незначительным. Соответственно, дополнительное воздействие на водные объект не прогнозируется.

Расширение и реконструкция существующих сооружений канализации не предусматривается.

На участке прокладки коммуникаций по существующим эстакадам ПАО «Нижнекамскнефтехим» работы частично производятся в водоохранной зоне реки Иныш (северный и южный участки). В районах производства работ в водоохранной зоне для проезда техники устраивается твердое покрытие временных проездов и осуществляется сбор поверхностного стока с последующим вывозом на очистные сооружения ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Граница проектирования объекта на участке строительства железнодорожной инфраструктуры частично находится в водоохранной зоне реки Иныш, однако работы на данном земельном участке не производятся, компенсирующие мероприятия не предусмотрены.

Проектируемые производства предполагаются в граница третьего пояса ЗСО водозабора ООО ООО «КамЭнергоРемонт» и водозабора ГУП УЭ 148/4 ГУИН Минюста России по УИН РТ».

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что:

- реализация намечаемой деятельности не приведет к возникновению негативного воздействия, заключающегося в истощении и загрязнении поверхностных и подземных водных источников;
- прямого негативного воздействия проектируемого объекта, заключающегося в загрязнении водных объектов, не прогнозируется.

8.4 Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и условия землепользования

Геологическая среда. Исходя из оценки геологических условий, воздействие может сказаться в механическом воздействии на грунты при ведении строительных работ.

В период строительства непосредственному воздействию подвергаются микрорельеф и рельеф, верхние горизонты горных пород, изменяется гидрогеологический режим.

Основным видом воздействия могут являться механическое нарушение и изменение рельефа и естественного залегания грунтовой толщи и активизация негативных инженерно-геологических процессов.

Механическое нарушение земной поверхности (рельефа) и естественного залегания слоев грунтовой толщи будет возникать при проведении земляных работ (планировка, рытье котлованов под фундаменты, раскрытие траншей для подземной

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
				NKНH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						89
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

укладки трубопроводов) при строительстве зданий, сооружений и линейных коммуникаций.

Земляные работы проводятся только на начальном периоде строительных работ в пределах ограниченной территории, отведенной в постоянное и временное пользование, на локальных участках естественного залегания грунтовой толщи или залегания исходно техногенных грунтов. Земляными работами не затрагиваются грунтовые толщи, имеющие важное средообразующее значение.

Свайные фундаменты, не смотря на большое заглубление, не будут оказывать существенного геомеханического воздействия из-за незначительной площади поперечного сечения свай.

На этапе строительства основные потенциальные воздействия на подземные воды могут проявиться в изменении гидродинамической и балансовой структуры потока (нарушении режима, условий питания, движения и разгрузки потока).

В период строительства основное гидродинамическое воздействие на подземные воды будут оказывать земляные и планировочные работы на площадках строительства; нивелировка поверхностей, устройство траншей и котлованов, сооружение насыпей при строительстве дорог и т.п.; сооружение фундаментов.

На этапе строительства основные изменения уровня режима подземных вод могут быть связаны с воздействием сооружаемых котлованов (под фундаменты и глубоко заглубляемые сооружения); со строительством и эксплуатацией временных дорог и проездов; со строительством подземных технологических трубопроводов.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие может проявляться в виде механического нарушения земной поверхности в результате планового ремонта систем подземных коммуникаций.

Основными потенциальными источниками воздействия на подземные воды могут являться фундаменты производственных зданий / сооружений, производственные площадки и производственное оборудование, внутривозрастные проезды и автодороги, трассы коммуникаций.

В период штатной эксплуатации формирование загрязнения грунтовых вод возможно только при нарушении гидроизоляции на установленных емкостях, резервуарных парках и, соответственно, при формировании утечек.

В соответствии с данными уполномоченных органов, на участках строительства отсутствуют разведанные месторождения полезных ископаемых.

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод, что воздействие на геологическую среду будет минимальным.

Почвенный покров. Реализация намечаемой деятельности потенциально может привести к следующим видам воздействия на земельные ресурсы:

- изъятие земель;
- нарушение земель, выделяемых под проектируемый объект;
- загрязнение земель, примыкающих к проектируемому объекту.

Взам. инв. №		Изм. № подл.	00053383							Лист	
	Подпись и дата									90	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	

Период строительства. С целью уменьшения негативного воздействия на почвенный покров и исключения его нарушений за пределами выделяемых под строительство участков все строительно-монтажные работы должны выполняться строго в пределах выделенных под строительство земель. Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства, заключающееся в нарушении почвенного покрова, будет являться механическим, носить локальный и кратковременный характер, который определяется границами территории строительства и продолжительностью строительного периода.

Распространение подтипов почв в границах картирования представлены в таблице 8.15.

Таблица 8.15 - Распространение подтипов почв в границах картирования участка проведения работ

Подтип почв	Площадь, га	Площадь, %
Серая лесная	2,9	3,0
Урбиквазизем	92,55	96,2
Артиндустрат	0,75	0,8
Итого	96,2	100

Наибольшее распространение на участке получили урбиквазиземы.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 8.16.

Таблица 8.16 - Технико-экономические показатели территории проведения работ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка в границе проектирования	м ²	373794
Площадь застройки (в том числе эстакады)	м ²	90336
Плотность застройки	%	24,2
Площадь с твердым покрытием: - асфальтобетон, включая под эстакадами - бетонное покрытие, включая в площади застройки	м ²	50270 (4400) 36111 (11169)
Площадь щебеночного покрытия включая под эстакадами	м ²	65814 (11713)
Площадь озеленения Включая под эстакадами	м ²	38914 (200)
Площадь без покрытия	м ²	119831

С целью уменьшения негативного воздействия на почвенный покров и исключения его нарушений за пределами выделяемого под строительство участка все строительно-монтажные работы должны выполняться строго в пределах выделенных

Изм. № подл.	00053383	Взам. инв. №		Подпись и дата	

						NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
							91
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

под строительство земель. Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства будет носить локальный характер, который определяется границами территории, выделяемой под строительство.

Оказываемое на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров будет минимизировано путем проведения организационно-технических мероприятий. Таким образом, воздействие на грунты и рельеф при соблюдении проектных решений будет локализованным в пределах землеотвода, а строительные и эксплуатационные работы не приведут к формированию новых геоморфологических процессов.

Загрязнение почвенного покрова может быть, как на стадии проведения **строительных работ**, так и на стадии эксплуатации проектируемого объекта.

Прямое негативное воздействие на почвенный покров в строительный период, заключающееся в переливах горюче-смазочных материалов во время работы дорожно-строительной техники исключается благодаря правильной организации строительства.

Косвенное воздействие на почвенный покров в строительный период будет иметь место при работе строительной техники и проведении сварочных работ. Воздействие выделяющихся вредных веществ проявится в оседании их на почву под действием силы тяжести и вымывании их атмосферными осадками. Качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ, которые могут оказать косвенное воздействие на почвенный покров в период строительства приведены в таблице 8.4. Такое воздействие выбросов загрязняющих веществ на почвы в период проведения строительных работ будет носить временный характер.

При эксплуатации проектируемого объекта прямого негативного воздействия на почвенный покров, заключающегося в разливах масел, смазок и продуктов технологического цикла, оказано не будет, благодаря проектным решениям, исключающим возможность попадания загрязняющих веществ в почву. Качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ, которые могут оказать косвенное воздействие на почвенный покров путем оседания и вымывания атмосферными осадками в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 8.8.

Поскольку, территория выбранного участка на сегодняшний день является антропогенно нарушенной, так как находится в границах действующего предприятия, реализация намечаемой деятельности не окажет существенного влияния на состояние геологической среды и почвенного покрова.

8.5 Воздействие проектируемого объекта на особо охраняемые природные территории

Испрашиваемый объект не находится в границах ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Ближайшим к проектируемому объекту ООПТ является Национальный парк «Нижняя Кама», расположенный в 12,8 км северо-восточнее проектируемого объекта.

Учитывая изложенное выше, проектируемый объект не оказывает воздействие на ООПТ.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм. № подл.	00053383	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

8.6 Воздействие проектируемого объекта на растительный мир

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению определенного негативного воздействия на растительный покров рассматриваемой территории, проявляющегося как на стадии проведения строительных работ, так и на стадии эксплуатации. Ниже приведены характеристики проектируемого объекта как источника возможного воздействия на растительный покров на разных стадиях реализации намечаемой деятельности.

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению двух основных видов воздействия на растительность района строительства – механическому (прямому), заключающемуся в полном или частичном уничтожении растительных сообществ, и химическому (косвенному), заключающемуся в воздействии на растительность вредных выбросов во время функционирования проектируемого объекта.

Стадия строительства. На стадии строительных работ факторами негативного воздействия на растительный покров могут являться:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах стройплощадки;
- механические повреждения растительного покрова на территории, сопредельной со стройплощадкой;
- частичное уничтожение растительных группировок в результате вытаптывания, неорганизованных проездов автотранспорта, захламления строительным и прочим мусором;
- химическое воздействие на растительность района строительства загрязняющими веществами, содержащимися в выбросах от строительной техники и автотранспорта;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров.

Основное воздействие проектируемого объекта на растительность района его размещения будет происходить на стадии строительства. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер, и выражаться в уничтожении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ.

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий, так как при проведении строительных работ происходит уничтожение растительности.

При проведении строительных работ в воздушный бассейн района их проведения будут выбрасываться продукты полного (диоксид азота, диоксид серы) и неполного (оксид углерода, сажа) сгорания топлива, а также оксиды железа и марганец и его соединения, углеводороды различного состава (предельные и ароматические) и другие. Характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн района строительства проектируемой площадки и общий валовый выброс на период строительства приведены в таблице 8.4.

Степень влияния загрязнителей атмосферы на растительность зависит не только от вида загрязнителя и его концентрации, но и от продолжительности воздействия,

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

погодных условий, особенностей физиологии и морфологии растений, условий местообитания.

Таким образом, воздействие на растительность, обусловленное строительством проектируемого объекта, связано с краткосрочным по времени химическим воздействием и главным образом механическим фактором антропогенного воздействия.

Стадия эксплуатации. В отличие от этапа строительства, на котором осуществляется как механическое воздействие на растительные сообщества, так и химическое, эксплуатация проектируемого объекта приведет, в основном, к химическому воздействию, оказываемому на эти сообщества выбросами загрязняющих веществ.

В результате реализации намечаемой деятельности произойдет увеличение общей антропогенной нагрузки на воздушный бассейн района строительства проектируемой площадки. Характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн района строительства и общий валовый выброс на период эксплуатации приведены в таблице 8.7.

Резюмируя все выше сказанное можно сделать вывод о том, что основное прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на растительность рассматриваемого района будет происходить на стадии подготовительных и строительно-монтажных работ. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер, и выражаться в уничтожении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ. Однако, проектируемый объект расположен в пределах существующей промплощадки действующего предприятия, практически лишенной какой-либо растительности. Таким образом, на рассматриваемой территории антропогенному воздействию будут подвергаться сформировавшиеся в данных условиях фитоценозы, состоящие из травяных сообществ, которые будут полностью уничтожены.

8.7 Воздействие проектируемого объекта на животный мир

Факторами воздействия на животный мир в период проведения строительных работ являются: механическое повреждение почвенного покрова, нарушение гидрологического режима почв, антропогенные шумы, загрязнение газообразными выбросами от строительно-дорожной техники.

Прямое непосредственное воздействие строительных работ на состояние животного мира района проведения работ не выходит за пределы отведенной стройплощадки.

Учитывая, что проектируемый объект запланирован к реализации на длительно эксплуатируемой территории промышленной зоны действующего предприятия, видимого воздействия на фоновое состояние животного мира оказываться не будет.

Антропогенное воздействие будет носить косвенный характер и проявится путем снижения качества среды обитания за счет возможных аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и почву.

В регламентном режиме эксплуатации объекта, воздействие на животный мир данного района сведено к минимуму.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Изм. № подл.	00053383							Лист
	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						94				
					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов на этапе демонтажа, строительства, и на этапе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.

9.1 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе демонтажа

Проведение демонтажных работ сопровождается образованием отходов.

Все образующиеся отходы в период проведения демонтажных работ являются собственностью подрядной организации и учитываются в соответствующих нормативах образования отходов подрядной организации.

Отходы, образующиеся в период демонтажа объекта, будут передаваться в специализированные организации для утилизации и использования. Будут заключены договора со специализированными организациями, имеющих лицензию для осуществления деятельности по обращению с данными видами отходов.

При демонтаже будут образовываться 4 вида отходов IV - V класса опасности в количестве 5231,328 т, из них:

- IV класса опасности (1 вид отходов) – 1687,84 т;
- V класса опасности (3 вида отходов) – 3543,588т.

Количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям:

- количество отходов, поступающих на утилизацию, составит – 1687,84 т;
- количество отходов, поступающих на использование, составит – 3543,588 т.

Обоснование количества отходов демонтажа приведено в Приложении К NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2. , Книга 2 «Приложения», том 8.2.2. инв. № 00053386.

Характеристика отходов и способов их удаления при демонтажных работах приведена в таблице 9.1.

Инов. № подл. 00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 95
			NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Таблица 9.1 - Характеристика отходов и способов их удаления при демонтажных работах

Наименование отходов	Место образования отходов /процесс в результате которого образуется отход	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период демонтажа	Способы обращения с отходами, т/ период демонтажа				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Демонтаж асфальтобетонного покрытия	830 200 01714	Асфальт – 54,27; Битум – 11,52; Гравий, щебень – 24,347; Нефтепродукты (нефтяное масло) – 9,863	Смесь твёрдых материалов (включая волокна)	В период демонтажа	1687,74	-	1687,74	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Итого 4 класса опасности						1687,74	-	1687,74	-	-	-
Отходы строительного щебня незагрязненные	Демонтаж дорог, покрытий и тротуаров	81910003215	SiO ₂ - 59,14; TiO ₂ - 1,05; Al ₂ O ₃ - 15,34; Fe ₂ O ₃ - 3,08; FeO - 3,08; MgO - 3,49; CaO - 5,08; BaO - 0,06; Na ₂ O - 3,84; K ₂ O - 3,13; H ₂ O - 1,15; P ₂ O - 0,3; CO ₂ - 0,1;	Кусковая форма	В период демонтажа	2508,678	-	-	-	2508,678	ООО «ПК «Возрождение»
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Демонтаж дорог, покрытий и тротуаров	82220101215	Кварцевый песок, гранитный щебень– 100	Кусковая форма	В период демонтажа	173,36	-	-	-	173,36	ООО «ПК «Возрождение»
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Демонтаж основания покрытия из ж/б плит	82230101215	Кварцевый песок, гранитный щебень– 80 Железо - 20	Кусковая форма	В период демонтажа	861,55	-	-	-	861,55	ООО «ПК «Возрождение»
Итого 5 класса опасности						3543,588	-	-	-	3543,588	-
Итого						5231,328	-	1687,74	-	3543,588	-

Примечание - Приведены рекомендуемые специализированные предприятия, имеющие лицензии, которые могут быть заменены в процессе производства работ, в случае необходимости, на другие специализированные предприятия, принимающие идентичные отходы, или имеющие лицензии на право приема и размещения отходов. Согласно ГОСТ Р 70052-2022 «Национальный стандарт Российской Федерации. Отходы строительных материалов, образуемые при сносе зданий и сооружений. Правила сортировки и транспортирования» допускается повторное использование строительных отходов для подсыпки дорог, при изготовлении строительных материалов для возведения основания под дороги и фундаментные плиты, при благоустройстве территорий и т.п. при наличии соответствующей документации с соблюдением природоохранных, санитарно-эпидемиологических, противопожарных требований законодательства

Ив. № подл. 00053383

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

96

9.2 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе строительства объекта

До начала строительства при подготовке территории производится рубка поросли ольхи и ивы с корчевкой пней, при разработке грунта образуются излишки. Данные виды отходов не накапливаются на территории, а вывозятся по факту образования в специализированные лицензированные организации.

В процессе строительства будут образовываться отходы III-V классов опасности.

Строительство будет сопровождаться образованием отходов, обусловленных трудноустраняемыми потерями, остатками используемых строительных материалов, отходов потребления и жизнедеятельности строительного персонала. Трудноустраняемые потери и отходы сырья, материалов, изделий и конструкций в строительстве – это количество материалов, которое не входит в массу продукции и не может быть использовано в производстве, возникающие неизбежно в процессе производства работ при соблюдении правил и использовании качественных материалов, необходимых машин и механизмов.

Отходы, образующиеся в процессе строительного-монтажных работ, подлежат передаче на размещение, обезвреживание и утилизацию организациям, имеющим лицензию по обращению с отходами.

Сводные данные о расходах материалов и прочие необходимые данные по строительному периоду приняты в соответствии с Ведомостью объемов работ и данными NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС2.1, Раздел 7, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 7.2.1, инв. № 00053838 и NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС3.1, Раздел 7, Часть 3, Книга 1 «Текстовая часть», том 7.3.1, инв. № 00053840.

Строительно-монтажные работы осуществляются с привлечением подрядной организации. Все образующиеся в ходе строительства отходы являются собственностью подрядной строительной организации. Все отходы, образующиеся у подрядной строительной организации в процессе проведения работ, передаются специализированным лицензированным организациям с заключением договоров на транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов и будут учтены в платежах за негативное воздействие подрядной строительной организации с подтверждением нормативов образования отходов.

Объемы образования отходов основных строительных материалов на стадии строительства определены с использованием типовых норм потерь и отходов «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), М., 1998, «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, НИЦПУРО, 1999.

Вся техника, привлекаемая для организации строительных работ, принадлежит подрядной организации, в рамках заключения договора на проведение работ подрядчиком вменяется в обязательном порядке соблюдение законов (Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 № 913 «О ставках

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инов. № подл.	00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист	97

платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и др.).

На стройплощадку допускается техника в исправном состоянии, не требующая ремонта. Техника состоит на балансе подрядной организации и обслуживается на территории строительной организации. Плановое техническое обслуживание и технический ремонт (ТО и ТР) строительной техники и автотранспортных средств будет осуществляться на базах подрядных организаций. Расчеты количества отходов, образующихся от строительного автотранспорта и спецтехники, в общее количество отходов не включены, так как техническое обслуживание (ТО) и ремонт (ТР) строительной техники, автотранспорта на самой стройплощадке не предусмотрены, ввиду чего отходы при ТО и ТР техники будут учтены в соответствующих нормативах образования отходов этой подрядной организации.

Заправка строительной техники и машин производится на заправочных станциях за пределами зоны производства работ. Возможна заправка малоподвижной техники на стройплощадке. Проливы от заправки техники - это аварийная ситуация и при нормальной эксплуатации транспорта отсутствуют. Для предотвращения случайных незначительных проливов ГСМ при заправке техники на строительной площадке используются специальные поддоны, проливы на рельеф исключены, в связи с чем, отходы от ликвидации проливов ГСМ в перечне не учитываются.

В случае аварийных протечек ГСМ от строительной техники на территории стройплощадки возможно образование отходов Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) и Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более, в случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разрушением цистерны топливозаправщика будет образовываться отход Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более). Количество отходов учитывается по факту образования и отходы без накопления вывозятся на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на право обращения с отходами.

Природные материалы, при обращении с которыми в результате неустраняемых потерь образуются отходы, согласно ГОСТ Р 57678-2017 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов» допускается повторно использовать.

Инертные материалы полностью используются при строительных работах. Согласно Приложению Б РДС 82-202-96, отходы нижеперечисленных материалов (указаны в скобках для примера) в количествах сверхпроектных объемов не завозятся и в процессе строительного производства не образуются, полностью вовлекаясь в строительный процесс: песок (Отходы песка незагрязненного), щебень (Отходы строительного щебня незагрязненные), камень (Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня), бетон и смесь бетонная (Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме), сваи железобетонные (Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме).

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инев. № подл.	00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист	98

Для накопления строительных отходов на стройплощадке устанавливаются металлические контейнеры. Карта-схема мест временного накопления отходов в период строительства представлена на чертежах в NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС2.2, Раздел 7, Часть 2, книга 2, том 7.2.2 и NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПОС3.2, Раздел 7, Часть 2, книга 2, том 7.3.2.

В ходе строительства будут образовываться отходы III - V классов опасности, всего 21 наименование, из них:

- III класса опасности (2 вида отходов) – 52,267 т/период строительства;
- IV класса опасности (14 видов отходов) – 2885,078 т/период строительства;
- V класса опасности (5 видов отходов) – 579,612 т/период строительства.

Суммарный объем образования отходов составит 3516,957 т/период строительства.

Отходы, образующиеся в период строительства объекта, передаются в специализированные организации, для размещения, обезвреживания и утилизации с заключением договоров со специализированными организациями, имеющими лицензию для осуществления деятельности по обращению с отходами.

Количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для размещения, составит – 1942,174 т/период строительства.

Количество отходов, поступающих на утилизацию (вторичную переработку), составит – 1242,174 т/период строительства.

Количество отходов, поступающих на обезвреживание, составит – 278,076 т/период строительства.

Обоснование количества отходов строительства приведено в Приложении Л NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», Том 8.2.2. Инв. № 00053386.

Перечень и количество отходов, образованных при проведении строительномонтажных работ приведен в таблице 9.2.

Инв. № подл. 00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						99
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Таблица 9.2 - Перечень и количество отходов, образованных при проведении строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Место образования отходов/процесс в результате которого образуется	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Способы обращения с отходами, т/ период строительства				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние и физическая форма			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	Монтаж проводов	48230402523	Медь - 92,2 Поливинилхлорид - 7,8	Изделия из нескольких материалов	Период строительства	0,179	-	0,179	-	-	ООО «ПЭК»/ ООО «Пром-Утилизация»
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	Монтаж кабелей	48230511523	Медь – 90 Поливинилхлорид - 10	Изделия из нескольких материалов	Период строительства	52,088	-	52,088	-	-	ООО «ПЭК»/ ООО «Пром-Утилизация»
Итого 2 отхода 3 класса опасности						52,267	-	52,267	-	-	
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Износ спецодежды	40211001624	Полиэфир (полиэтилентерефталат) – 67 Хлопок (целлюлоза) - 33	Изделия из нескольких волокон	Период строительства	82,876	-	82,876	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Износ спецобуви	40310100524	Резина – 40 Кожа натуральная - 30 Картон - 20 Кожа искусственная - 10	Изделия из нескольких волокон и	Период строительства	12,462	-	12,462	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Замена и списание спецобуви	43114102204	Резина - 100	Изделие из одного материала	Период строительства	20,001	-	20,001	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Изоляция матами минераловатными	45711901204	Минеральная вата – 97 Полипропилен – 3	Изделие из одного материала	Период строительства	19,954	-	19,954	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Растаривание грунтовок эпоксидной и эмали	46811202514	Железо (жестяная тара) – 95 Нелетучая часть краски – 5	Изделие из одного материала	Период строительства	83,859	-	-	83,859	-	ООО «Пром-Утилизация»/ ООО «Эко-универсал»
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утративших потребительские свойства	Использование СИЗ	49110511524	Х/Б текстиль – 35,2 Пластмасса – 31,9 ПВХ – 23,7 Поликарбонат – 5,5 Пенополиуретан – 3,7	Изделия из нескольких материалов	Период строительства	40,829	-	40,829	-	-	ООО «Пром-Утилизация»/ ООО «ПЭК»
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Мойка автотранспорта на выезде со строительной площадки	72310101394	Вода с песком – 81,5 Железа оксиды – 15,0 Нефтепродукты вязкие – 3,5	Прочие дисперсные системы	Период строительства	2,611	-	2,611	-	-	ООО «Пром-Утилизация»

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00053383

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

100

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов/процесс в результате которого образуется	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Способы обращения с отходами, т/ период строительства				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние и физическая форма			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	73310001724	Бумага - 26 Пищевые отходы - 28 Строительный мусор – 10 Текстиль - 8 Металл - 8 Полимерные материалы - 8 Стеклобой - 5 Дерево - 5 Кожа, резина - 2	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	Ежедневно	1942,174	1942,174	-	-	-	ООО «Гринта»/ ООО «УК «ПЖКХ»
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	Пункт приема привозного питания	73610002724	Бумага, картон – 36 Пластмасса - 17 Металл – 12 Остатки продуктов растительного происхождения -13 Органические остатки – 10 Фольга - 7 Полиэтилен - 5	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Ежедневно	194,217	-	-	194,217	-	ООО «Пром-Утилизация»/ ООО «Эко-универсал»
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Укладка асфальтобетона на дорогах, проездах	83020001714	Кремнезём – 70 Щебень – 20 Углеводороды предельные - 7,41 Вода – 2; Бензол - 0,194 Углеводороды непредельные - 0,2 Толуол - 0,176; Ксилол - 0,020	Смесь твёрдых материалов (включая волокна)	Период строительства	442,613	-	442,613	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Проведение лакокрасочных работ	89111002524	Текстиль – 41 Древесина – 28 Щетина – 17; Металл – 8 Остатки ЛКМ – 3,6 Вода – 2,4	Изделия из нескольких материалов	Период строительства	0,868	-	0,868	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%	Лакокрасочные работы	89244002604	Хлопок – 96,2 Остатки краски – 3,8	Изделия из волокон	Период строительства	2,720	-	2,720	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Шлак сварочный	Сварочные работы	91910002204	Железо – 50 Оксид кремния – 37 Оксид железа – 10 Магний – 3	Твердое	Период строительства	39,697	-	39,697	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание строительной техники	91920402604	Хлопок – 73 Масло – 12 Влага – 15	Изделие из волокон	Период строительства	0,197	-	0,197	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Итого 14 отходов 4 класса опасности						2885,078	1942,174	664,828	278,076	-	
Обрезь натуральной чистой древесины	Устройство опалубки	30522004215	Древесина - 100	Кусковая форма	Период строительства	101,678	-	101,678	-	-	ООО «Пром-Утилизация»

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
00053383

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

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
101

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов/процесс в результате которого образуется	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Способы обращения с отходами, т/ период строительства				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние и физическая форма			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Монтаж металлоконструкций	46101001205	Железо – 97,18 Углерод – 0,57 Кремний – 0,46 Марганец – 0,96 Хром – 0,3 Никель – 0,35; Медь – 0,18	Твердое	Период строительства	308,125	-	308,125	-	-	ООО «Интермет-трейд»
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Монтаж стальных конструкций	46120002215	Сталь - 100	Кусковая форма	Период строительства	87,637	-	87,637	-	-	ООО «Интермет-трейд»
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Использование СИЗ	49110101525	Полипропилен – 100,0	Твердый	Период строительства	2,776	-	2,776	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	91910001205	Марганец – 60; Хром - 15; Углерод – 10; Кремний – 4; Никель – 3; Сера – 4; Фосфор - 4	Твердое	Период строительства	79,394	-	79,394	-	-	ООО «ТАТЦВЕТ-МЕТТРЕЙД»
Итого 5 отходов 5 класса опасности						579,612		579,612		-	
Итого 21 вид отходов						3516,957	1942,174	1296,707	278,076	-	

Примечание – Приведены рекомендуемые специализированные предприятия, имеющие лицензии, которые могут быть заменены в процессе производства работ, в случае необходимости, на другие специализированные предприятия, принимающие идентичные отходы, или имеющие лицензии на право приема и размещения отходов
Согласно ГОСТ Р 57678-2017 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов» допускается повторное использование строительных отходов. Строительные отходы, использование которых на объекте образования строительных отходов предусмотрено проектной документацией, должны быть приведены в состояние, пригодное для использования в условиях строительной площадки.

Инов. № подл. 00053383
Подпись и дата
Взам. инв. №

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

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

- мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации;
- отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации;
- отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации;
- отходы упаковочного картона незагрязненные;
- отходы полипропиленовой тары незагрязненной;
- лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные.

В процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала образуются следующие виды отходов потребления:

- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства;
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства;
- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства;
- смет с территории предприятия малоопасный.

Реагенты для установки дозирования поставляются в ИВС контейнерах. Контейнеры ИВС - возвратная тара, которую забирает поставщик реагентов и использует ее повторно. Используемая тара является оборотной, соответственно отходов тары от распаковки реагентов для блока водоподготовки не образуется.

В результате технологического процесса образуются некондиционный полистирол (титул 3016) и пыль полистирола (титул 3110, 3404), как продукт в соответствии с технической спецификацией № 273642 «полистирол некондиционный» (Приложение Л, НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», Том 8.2.2. Инв. № 00053386.), реализуется специализированным компаниям в ООО «КАМВТОР ГРУПП», ООО «АН-НАМЛЬ», для дальнейшей переработки.

Объемы образования технологических отходов и отходов потребления на стадии эксплуатации определены расчетным методом в соответствии с действующими методиками, а также в соответствии с проектными решениями.

В ходе эксплуатации будут образовываться отходы II - V классов опасности, всего 33 наименований, из них:

Ив. № подл.	00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										104
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1				

- II класса опасности (1 вид отходов) – 0,188 т/год;
- III класса опасности (12 видов отходов) – 1049,064 т/год;
- IV класса опасности (15 видов отходов) – 284,54 т/год;
- V класса опасности (5 видов отходов) – 9,6775 т/год;

Суммарный объем образования отходов за период эксплуатации составит 1307,47 т/год.

Из всей массы образующихся отходов на период эксплуатации, количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для:

- размещения составит – 59,436 т/год,
- обезвреживания – 356,247 т/год,
- утилизации (вторичной переработки) – 891,785 т/год.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации, будут передаваться специализированным организациям, для размещения, обезвреживания и использования. Будут заключены договора со специализированными организациями, имеющих лицензию для осуществления деятельности по обращению с отходами.

Обоснование количества отходов в период эксплуатации проектируемого объекта приведено в Приложении Л НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386.

Характеристика отходов и способов их удаления при эксплуатации проектируемого объекта приведена в таблице 9.3.

Инв. № подл. 00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 105
			НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Таблица 9.3 - Характеристика отходов и способов их удаления при эксплуатации проектируемого объекта

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства с электролитом	Титул 2201, титул 2202, титул 2203, титул 3404	4822121153 2	Полимерный материал (полипропилен) 12,0 Свинец и его соединения 65,0 Электролит (серная кислота) - 22,0 Черный металл - 1,0	Изделия, содержащие жидкость	1 раз в 20 лет	0,188	-	0,188	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Итого 1 вид отходов 2 класса опасности						0,188	-	0,188	-	-	
Отходы минеральных масел промышленных	Насосное оборудование (ЭБСМ)	40613001313	Углеводороды - 96,895 Сера - 1,10, КОН - 0,005 Механические примеси - 1,0 Вода - 2,00	Жидкий	1 раз в год	0,1	-	1,732	-	-	ООО «Пром-Утилизация»/ ООО «РОСС»
	Насосное оборудование (ОЗХ)			Жидкий	1 раз в год	0,22	-		-		
	Насосное оборудование (Полистирол)			Жидкий	1 раз в год	1,412	-		-		
Отходы минеральных масел компрессорных	Насосное оборудование (ЭБСМ)	40616601313	Углеводороды - 96,685 Сера - 0,3 КОН - 0,015 Механические примеси - 1,0 Вода - 2,0	Жидкий	1 раз в год	6,543	-	7,932	-	-	ООО «Пром-Утилизация»/ ООО «РОСС»
	Насосное оборудование (ОЗХ)			Жидкий	1 раз в год	1,12	-		-		
	Насосное оборудование (Полистирол)			Жидкий	2 раза в год	0,269	-		-		
Отходы минеральных масел технологических	Гидрозатвор 1402-FA 1301 (ОЗХ)	40618001313	Масло-62,4 Стирол-37,6 Масло-74,5 Этилбензол- 25,5	Жидкий	4 раза в год	1,064	-	3,924	-	-	ООО «Пром-Утилизация»/ ООО «РОСС»
	Гидрозатвор 1402-FA 1302 (ОЗХ)				1 раз в год	2,86			-	-	
Катализатор на основе оксида железа с преимущественным содержанием оксидов калия, магния, молибдена и никеля отработанный	Реактор дегидрирования отработанный катализатор (DC-301 & DC-302) (ЭБСМ)	441902114903	Оксид железа (III) >80 Оксид калия - 10 Оксид динатрия - 5 Оксид кальция - 4 Триоксид молибдена <1	Твердый	1 раз в 3,5 года	450,0	-	450,0	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	Отработанный катализатор из алкилатора (DC -101) (ЭБСМ)	44250101293	Диоксид кремния – 45 Активированный оксид алюминия – 55	Твердый	1 раз в 16 лет	28,229	-	28,229	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
	Отработанный катализатор из трансалкилатора (DC -102) (ЭБСМ)	44250101293	Диоксид кремния – 45 Активированный оксид алюминия – 55	Твердый	1 раз в 16 лет	12,668	-	12,668	-	-	
	Отработанный адсорбент из аппарата очистки свежего бензола (DC-202A/B) (ЭБСМ)										

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00053383

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

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

106

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	Адсорбер сточных вод с замедлителем (FA-608) (ЭБСМ)	44250401203	Активированный уголь -89,0 Нефтепродукты -11,0	Твердый	1 раз в год	30,0	-	130,0	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
	Отработанный антрацит из фильтра (FD-321АХ,ВХ) (ЭБСМ)		Активированный уголь -89,0 Нефтепродукты -11,0	Твердый	1 раз в год	75,0	-		-	-	
	Отработанный адсорбент из аппаратов в составе 1703-РА-0001 (ОЗХ)		Активированный уголь -89,0 Нефтепродукты -11,0	Твердый	1 раз в год	25,0	-		-	-	
Адсорбент на основе оксида алюминия, отработанный при осушке газа	Отработанный адсорбент из аппарат очистки этилена (DC-103 А/В) (ЭБСМ)	44251131203	Оксид алюминия – 80,0 Оксид кремния – 10,0 Оксид натрия – 5,0 Вода - 5,0	Твердый	1 раз в 16 лет	37,814	-	37,814	-	-	ООО «Теплоснаб»
Фильтрующая загрузка на основе природного алюмосиликата, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	Отработанная глина из аппарата очистки глиной свежего бензола (DC-201А/В) (ЭБСМ)	44370316493	Активированная глина -99,0 Бензол -1,0	Твердый	1 раз в год	15,88	-	15,88	-	-	ООО «ПК «Возрождение»/ ООО «ПЭК»
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Зачистка резервуаров Т-1201...1207, Т-1301...1303, Т-1306, V-6001, V-6002 (ПС,ОЗХ)	9 112000239 3	Вода- 10,0 Механические примеси -30,0 нефтепродукты -60,0	Твердый	1 раз в 3 года	13,67	-	-	13,67	-	ООО «Пром-Утилизация»
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Песок для аппаратов очистки свежего бензола глиной (DC-201А/В) (ЭБСМ)	919 2010139 3	Диоксид кремния -99,0 Бензол- 1,0	Твердый	1 раз в год	6,032	-	-	6,032	-	ООО «Пром-Утилизация»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Площадка (ЭБСМ, ПС, ОЗХ)	9 192040160 3	Влажность - 16,00 Хлопчатобумажная ткань -67,0 Нефтепродукты – 17,0	Твердый	Периодически	1,014	-	-	1,014	-	ООО «Пром-Утилизация»
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	Установка нагрева теплоносителя (антифриза), (титул 2311)	92121001313	Этиленгликоль – 60,0 Вода – 40,0 Мех. примеси <1,0	Жидкий	1 раз в 5 лет	300,0	-	-	300,0	-	ООО «Пром-Утилизация»
	Станция заоложенной воды, титул 2818 ОЗХ		Этиленгликоль – 60,0 Вода – 40,0 Мех. примеси <1,0	Жидкий	1 раз в год	35	-	-	35	-	
Итого 12 видов отходов 3 класса опасности						1049,064	-	693,347	355,716	-	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
00053383

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

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
107

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание производственных объектов	40211001624	Хлопок – 27,0 Шерсть – 18,0 Лавсан – 28,0 Вискоза – 24,0 Пластмасса (пуговицы) – 3,0	Твердый	1 раз в год	2,128	-	2,128	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов	40310100524	Полиуретан - 31,250 Углерод - 0,020 Кремний - 0,024 Марганец - 0,093 Хром - 0,022 Сера - 0,006 Фосфор - 0,004 Никель - 0,043 Медь - 0,043 Железо - 14,120 Полиэфир - 3,125 Кератин - 51,250	Твердый	1 раз в год	0,381	-	0,381	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Замена и списание спецобуви	43114102204	Резина - 100	Твердый	1 раз в год	0,612	-	0,612	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	Титул 3102	443412211524	Стеарат цинка – 93,46 % Полиэфирный фильтрующий материал – 6,54 %	Твердый	1 раз в месяц	0,7	-	0,7	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Глинозем активированный, отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	Адсорбер V-6101A/B титул 3109 (Адсорбент) (ПС)	4 421060149 4	Диоксид алюминия - 100%	Твердый	1 раз в год	78,0	-	93,94	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
	Адсорбер V-6101A/B титул 3109 (Керамические шары) (ПС)		Диоксид алюминия - 100%	Твердый	1 раз в месяц	15,94					
Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	Титул 1814 (Наружные сети водоотведения (ЭБСМ))	44322101624	Полиэстер -99,9 Механические примеси – 0,1	Твердый	2 раза в год	6,058	-	6,072	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
	Фильтр FD-1201 А, В отработанные элементы фильтра (титул 1401) (ОЗХ)		Полиэстер -99,9 Механические примеси – 0,1	Твердый	2 раза в год	0,014					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
00053383

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

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

108

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Титул 3101	4 435111260 4	Полистирол – 70 % Каучук – 10 % Масло минеральное – 10 % Металл - 10%	Твердый	1 раз в неделю	1,6	-	1,6	-	-	ООО «Пром-Утилизация»/ ПАО «Нижнекамск-нефтехим»
			Стирол – 93,46 % Металл – 6,54 %	Твердый	1 раз в месяц	1,0	-	5,0	-	-	
			Полистирол – 93,46 % Полиэфирный Фильтрующий материал – 6,54 %	Твердый	1 раз в месяц	4,0	-		-	-	
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Освещение	48242711524	Светодиодный модуль - печатная планка (алюминий) - 95,33; Кремний - 4,49; Люминофор – 0,18	Твердый	1 раз в год	0,4575	-	-	0,4575	-	ООО «Пром-Утилизация»
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов (СИЗ)	49110511524	Поликарбонат - 5,5 Пластмасса - 31,9 Х/Б текстиль - 35,2 ПВХ - 23,7 Пенополиуретан - 3,7	Твердый	Периодически	0,074	-	-	0,074	-	ООО «Теплоснаб»/ ООО «ПЭК»
Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	Очистка сороудерживающей корзины КНС (титул 1306)	72100001714	Бумага – 15; Деревянные палки, ветки – 35; Металлические предметы – 10; Текстиль – 20; Полиэтилен – 15; Песок – 5	Твердый	1 раз в месяц	0,21	-	0,21	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	Очистка сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации (ЭБСМ)	72180001394	Вода - 51,3 Песок - 35,8 Механические примеси -12,9	Прочие дисперсные системы	1 раз в месяц	1,07	-	1,07	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	Очистка сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации (ЭБСМ)	72280001394	Нефтепродукты - 2 Вода - 56,3 Песок - 41,7	Прочие дисперсные системы	1 раз в месяц	1,08	-	1,08	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность обслуживающего персонала	73310001724	Бумага, картон - 36,0 Пищевые отходы - 20,0 Текстиль - 5,0 Металлы - 3,0 Стеклобой - 6,0 Древесина - 4,5 Полимеры - 7,0 Смет - 18,5	Твердый	Ежедневно	59,436	59,436	-	-	-	Региональный оператор по обращению с ТКО ООО «Гринта»

Инд. № подл. 00053383

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спецорганизации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Смет с территории предприятия малоопасный	Чистка и уборка территории предприятия	73339001714	Кремнезем - 56,94 Известняк - 1,40 Глинозем - 1,87 Оксид магния - 0,65 Сульфит аниона - 0,90 Оксид железа - 0,42 Оксид кальция - 0,82 Целлюлоза - 37,0	Твердый	1 раз в 3 дня	75,405	-	75,405	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	При текущем содержании железнодорожного пути	84121111524	железобетон – 100,0	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	0,375	-	0,375	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Итого 15 видов отходов 4 класса опасности						248,540	59,436	188,573	0,5315	-	
Отходы упаковочного картона незагрязненные	Распаковка реагентов и катализаторов	40518301605	Картон -83,5 Вода -15 Механические примеси-1,5	Изделия из волокон	1 раз в год	0,352	-	0,352	-	-	ООО «РегионЭкоСервис»/ «ПЭК»
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	Распаковка реагентов и катализаторов	43412004515	Полипропилен -100,0	Твердый	1 раз в год	0,5232	-	0,5232	-	-	ООО «Пром-Утилизация»
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Распаковка реагентов и катализаторов	46120002215	Сталь – 100,0	Твердый	1 раз в год	8,669	-	8,669	-	-	ООО «Интермет-трейд»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Продукция из черных металлов при текущем содержании железнодорожного пути	4 61 010 01 20 5	железо – 97,18 углерод – 0,57 кремний – 0,46 марганец – 0,96 хром – 0,3 никель – 0,35 медь – 0,18	Твердый	1 раз в год	0,0003	-	0,0003	-	-	ООО «Интермет-трейд»
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов (СИЗ)	49110101525	Полипропилен - 100,0	Твердый	1 раз в год	0,133	-	0,133	-	-	ООО «РегионЭкоСервис»
Итого 5 видов отходов 5 класса опасности						9,6775	-	9,6775	-	-	
Итого 33 вида отходов						1307,47	59,436	891,785	356,247	-	

Инд. № подл. 00053383

Подпись и дата

Взам. инв. №

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

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

9.4 Оценка степени опасности отходов проектируемого объекта

Степень опасности загрязнения окружающей среды при размещении образующихся отходов зависит от следующих факторов:

- количества отходов;
- класса опасности отходов;
- характера их накопления;
- способов утилизации, обезвреживания и размещения.

Классификация отходов определялась в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242, зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017, № 47008).

В соответствии с Приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 года №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» - отходы по степени их вредного воздействия на окружающую среду подразделяются на:

- отходы V класса – практически неопасные отходы;
- отходы IV класса – малоопасные отходы;
- отходы III класса опасности – умеренно опасные отходы;
- отходы II класса опасности – высоко опасные отходы;
- отходы I класса опасности – чрезвычайно опасные отходы.

На проектируемом объекте образуются умеренно и малоопасные виды отходов, не оказывающие негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации намечаемой деятельности образование отходов от проектируемых объектов по классам опасности, их состава и агрегатного состояния приведено в таблицах 9.2 и 9.3.

Все образующие отходы по своим физико-химическим свойствам подразделяются на группы, в зависимости от которых применяются различные способы обращения и методы утилизации.

9.5 Накопление отходов на проектируемом объекте

В соответствии с нормативными правилами, для накопления отходов организуются площадки накопления отходов, отвечающие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Все работы, связанные со сбором и удалением отходов, выполняются с соблюдением правил производственной санитарии и требуемой безопасности.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
										111
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Степень опасности загрязнения окружающей среды при размещении образующихся в процессе намечаемой деятельности отходов зависит от объема отходов, класса опасности, характера складирования, способов захоронения, обезвреживания и дальнейшего использования.

Классификация отходов определена в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (утвержден Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242, зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017, № 47008).

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Накопление отходов производится на площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

В соответствии с нормативными правилами хранение отходов, на территории, осуществлять, как правило, в стационарных складах на специально отведенных и оборудованных площадках, либо в технологических установках. При этом должны быть обеспечены требования ГОСТ 12.1.005-88 к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений. Допускается хранение отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);

- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом (асфальтобетоном, полимербетоном, плиткой и т.п.);

- площадки резервуарного хранения жидких отходов должны иметь устройство, предотвращающее разлив отходов в случае аварийной разгерметизации емкостей (поддоны);

- площадка хранения горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;

- подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты складирования отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для сбора отходов.

На территории площадки строительства предусмотрены площадки для сбора бытовых отходов в контейнеры, которые устанавливаются на бетонных дорожных плитах. Вывоз отходов производится ежедневно.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Транспортирование отходов предлагается производить при следующих условиях:

- наличие паспортов отходов II, III, IV классов опасности;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов II, III, IV классов опасности на транспортных средствах;
- наличие документации для транспортирования и передачи отходов II, III, IV классов опасности с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Периодичность вывоза:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 в холодное время года (при температуре минус 5 °С) – один раз в трое суток, в теплое время года (при температуре плюс 5 °С) – ежедневно;
- остальные видов отходов – по мере накопления, не реже одного раза в 11 месяцев.

Отходы накапливаются в металлических контейнерах и на площадках с твердым покрытием. Площадки накопления заасфальтированы или имеют твердое покрытие, поэтому негативного воздействия на почву не оказывают.

Все образующиеся на стадии строительства отходы передаются в специализированные предприятия для обезвреживания или размещения. Площадку для накопления отходов в период строительства предлагается разместить с подветренной стороны на территории площадки для складирования строительных материалов.

Ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке. Для накопления отходов территория строительства оборудуется стандартными специальными контейнерами (бункерами), в которые отходы собираются отдельно с учетом дальнейшего обращения с отходами: вывоз на обезвреживание, утилизацию или размещение.

На территории строительства предусмотрены площадки для сбора бытовых отходов в контейнеры, которые устанавливаются на бетонных дорожных плитах. Вывоз отходов производится ежедневно.

Все образующиеся в период эксплуатации отходы передаются для утилизации, обезвреживания или размещения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности.

Сбор производственных отходов будет осуществляться производственным персоналом, имеющим профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								113
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

9.6 Оценка воздействия отходов на окружающую среду

При оценке воздействия отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, необходимо учитывать организацию мест их хранения в соответствии с требованиями нормативных документов, обустроенных с учетом их основных физико-химических свойств: летучести, растворимости, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-, -пожароопасности и пр.), агрегатного состояния и др.

Накопление отходов будет производиться на специально оборудованных площадках с защитой от ветра и атмосферных осадков.

Условия накопления отходов на предприятии соответствуют экологическим требованиям:

- опасные отходы размещаются в зависимости от класса опасности в закрытых емкостях, в помещениях или на открытых площадках с твердым покрытием, специально оборудованных для размещения отходов;

- неопасные отходы – в металлических контейнерах и на площадках с твердым покрытием.

На основании установленных качественно-количественных характеристик отходов определены:

- требования к обустройству площадок накопления отходов;
- требования к обезвреживанию и захоронению образующихся отходов;
- порядок обращения с отходами, обеспечивающий выполнение требований нормативных документов.

Образование, сбор, накопление, хранение, размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции осуществляются на действующем предприятии с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгорания, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов при строительстве проектируемых объектов, прогнозируется незначительным, поскольку отходы, продуцируемые в относительно больших объемах, будут характеризоваться низкими классами опасности.

Прогнозные оценки показывают, что при реализации предлагаемых мероприятий, вредное воздействие при обращении с отходами на окружающую среду будет умеренным, а последствия допустимыми.

Предусмотренные проектом способы сбора, накопления, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления, и, следовательно, намечаемая деятельность является допустимой.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								114
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В период реализации намечаемой деятельности не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, обусловленных: «а») проливом ДТ на подстилающую поверхность без возгорания; «б») проливом ДТ на подстилающую поверхность, с возгоранием; «в») проливом толуола на подстилающую поверхность без возгорания; «г») проливом бензола на подстилающую поверхность без возгорания; «д») проливом стирола на подстилающую поверхность без возгорания; «е») проливом этилбензола на подстилающую поверхность без возгорания.

10.1 Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии строительства

В период строительства основными возможными аварийными ситуациями при проведении работ могут быть:

- все виды происшествий, связанные с погрузо-разгрузочными работами (удары, наезды техники, падение людей, грузов);
- дорожно-транспортные происшествия;
- происшествия при транспортировке грузов;
- разлив топлива при хранении и заправке автотранспорта и спецтехники;
- разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность;
- пожар.

Наиболее вероятной аварией является аварии, связанные с разливом нефтепродуктов без возгорания и с последующим возгоранием.

Для расчета принимается наихудший вариант с аварийным разливом полного объема нефтепродуктов и продолжительностью пожара до полного выгорания данного количества дизельного топлива.

Аварийная ситуация, связанная с проливом дизельного топлива при опрокидывании топливозаправщика без возгорания.

При разливе дизельного топлива будет происходить его испарение в окружающий воздух. Основным загрязняющим веществом при испарении дизельного топлива будут являться предельные углеводороды C₁₂-C₁₉ и сероводород.

Номинальный объем цистерны топливозаправщика составляет 10000 л (10 м³). Степень заполнения цистерны топливозаправщика согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 составляет 95 % от объема. Следовательно, объем дизельного топлива в топливозаправщике составит 9,5 м³.

Выброс загрязняющих веществ рассчитывается при разливе дизельного топлива по максимальному объему 9,5 м³.

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при разливе дизельного топлива из топливозаправщика приведен в Приложении Е

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								115
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Код в-ва	Название вещества	Максимальный выброс, (г/с)	Валовый выброс, (т/событие)
1325	Формальдегид	1,486809	0,0054
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4,865921	0,0175

В целом возможная аварийная ситуация носит локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на атмосферный воздух можно оценить, как незначительное.

10.2 Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта возможны аварийные ситуации, т.к. технологические процессы, осуществляемые на проектируемом объекте, являются взрывопожароопасными вследствие свойств опасных веществ и условий, при которых эти вещества обращаются в технологическом оборудовании и трубопроводах.

Разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов может привести к выбросу в окружающую среду взрывопожароопасных газов и жидкостей.

В настоящем подразделе рассмотрены аварийные ситуации, связанные с разгерметизацией следующих резервуаров:

- Т-1206А (РВС-400) с толуолом (титул 1401) (Сценарий С1);
- Т-1201 (РВС-1000) с бензолом (титул 1401) (Сценарий С2);
- Т-1301 А (РВС-3000) со стиролом (титул 1402) (Сценарий С3);
- Т-1401 (РВС-2000) с этилбензолом (титул 626) (Сценарий С4).

Правила безопасного обращения с находящимися в резервуарах продуктами, определяются физико-химическими, пожаровзрывоопасными и токсичными свойствами.

В таблице 10.3 приведены пожаровзрывоопасные и токсичные свойства толуола, бензола, стирола и этилбензола.

Все вышеуказанные вещества по токсичности оказывают схожее воздействие на организм человека: возбуждение, сменяющееся вялостью, заторможенностью; головокружение, чувство опьянения, першение в горле, кашель, слезотечение, нарушение координации движений, тошноту, рвоту, боли в области живота; в тяжелых случаях - судороги, галлюцинации, потеря сознания, возможен смертельный исход. Представляют опасность при аспирации: могут быть смертельными при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

В результате полного разрушения перечисленных выше резервуаров, сценарии развития аварийных ситуаций (С1, С2, С3, С4) будут идентичными.

При развитии аварийных ситуаций, связанных с проливом продуктов из резервуаров будет иметь место воздействие на подстилающую поверхность промплощадки (обвалованного резервуарного каре) и загрязнение атмосферного воздуха их парами.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00053383		

Таблица 10.3 - Пожаровзрывоопасные и токсичные свойства веществ, участвующих в авариях в период эксплуатации объекта

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности (ГОСТ 12.1.007-76)	Агрегатное состояние при рабочих условиях	Плотность паров (газа) по воздуху	Плотность для твердых и жидких веществ, кг/м ³	Растворимость в воде, % масс	Возможность воспламенения или взрыва (да, нет) при воздействии		Температура, °С							Пределы воспламенения				ПДК в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м ³
						воды	воздуха	кипения	плавления	самовоспламенения	воспламенения	вспышки	начало экзотермического разложения	концентрационные, % об.		температурные, °С			
														нижний	верхний	нижний	верхний		
Метилбензол (Толуол) (С ₇ Н ₈)	3	жидкость	3,2	867	плохо растворим	нет	нет	111	минус 95	530	-	4	-	1	7,8	39	300	150/50	
Бензол (С ₆ Н ₆)	2	жидкость	2,7	879	растворим незначительно	нет	нет	80	6	498	-	минус 11	-	1,06	10,5	36	385	5	
Стирол (С ₈ Н ₈)	3	жидкость	3,6	901,7	нет	нет	нет	145	минус 31	490	-	30	-	1	8	42	350	30/10	
Этилбензол (С ₈ Н ₁₀)	4	жидкость	3,66	862	не растворим	нет	нет	136	минус 95	431	-	минус 15	-	0,8	7,8	44	340	150/50	

НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1_0_0_RU.doc

НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Формат А4

Возможный сценарий развития всех рассмотренных в настоящем разделе аварийных ситуаций при эксплуатации объекта приведен в таблице 10.4.

Таблица 10.4 - Возможный сценарий развития аварий

Номер сценария	Описание сценария
C1	Полное разрушение резервуара → пролив продукта в пределах обвалования промплощадки (резервуарного каре) → отсутствие мгновенного и отсроченного воспламенения → загрязнение промплощадки, атмосферного воздуха
C2	
C3	
C4	

Определение вероятности и частоты сценария рассматриваемых аварий

Частота рассматриваемого сценария рассматриваемых аварий приведена в таблице 10.5.

Таблица 10.5 - Рассчитанная частота рассматриваемого сценария аварий

Наименование оборудования	Иницирующее событие	Номер сценария	Последствия	Частота реализации сценария
T-1206A (PBC-400), титул 1401 продукт- толуол	Полное разрушение	C1	Загрязнение окружающей среды	$5,0 \times 10^{-6} \text{ год}^{-1}$
T-1201 (PBC-1000) титул 1401 продукт- бензол		C2		
T-1301 A (PBC-3000) титул 1402 продукт- стирол		C3		
T-1401 (PBC-2000) титул 626 продукт- этилбензол		C4		

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации приведен в Приложении Е НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.2 Раздел 8, Часть 1, Книга 2 «Приложения», том 8.1.2, инв. № 00053384.

Результаты расчета выбросов паров толуола, бензола, стирола, этилбензола при полном разрушении резервуаров Т-1206А (PBC-400), Т-1201 (PBC-1000), Т-1301 А (PBC-3000), Т-1401 (PBC-2000) и последующем их испарении с площадки пролива, приведены в таблице 10.6.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Таблица 10.6 - Результаты расчетов выбросов толуола, бензола, стирола, этилбензола за аварии при полном разрушении резервуаров

Наименование ЗВ	Код	Выброс в атмосферный воздух	
		максимальный разовый выброс (г/с)	валовый выброс за событие (т)
Толуол	616	162,7	0,5857
Бензол	602	462,33	1,6644
Этенилбензол (винилбензол; стирол)	620	61,59	0,2217
Этилбензол	627	145,37	0,5233

10.3 Оценка воздействия на грунтовый покров, поверхностные и подземные воды, геологическую среду

В рассматриваемых аварийных ситуациях воздействие на грунтовый покров и геологическую среду будет заключаться в их захламлении продуктами разрушения топливозаправщика.

Таким образом, отходы будут образовываться преимущественно в части отходов оборудования, пришедшего в негодность при аварии - различные металлические конструкции, которые будут направляться преимущественно на утилизацию, как вторичное сырьё. Объем может быть определен в процессе ликвидации аварий.

Движение и стоянка строительной техники и автотранспорта, в том числе автозаправщика, осуществляется по твердому покрытию, что исключает попадание нефтепродуктов на почвенно-растительный покров.

При проведении заправки нефтепродуктами автотехники, с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов применяются специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производится обваловка из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта техники).

Заправка землеройной техники топливом разрешается лишь с помощью передвижных автозаправочных машин, оборудованных затворами у выпускного отверстия шлангов. Применение для заправки топливом ведер или других открытых емкостей не допускается.

Допускается использовать только исправную технику, квалифицированный персонал. Движение транспортных средств должно осуществляться преимущественно по подготовленным дорогам.

В случаях загрязнения почв нефтепродуктами грунт, загрязненный нефтепродуктами, образовавшийся при проливе ДТ, собирается и передается специализированной организации по договору, с вывозом на полигон захоронения отходов или на биоремедиацию.

Воздействие на поверхностные воды на всех стадиях реализации намечаемой деятельности исключено, так как для проезда техники в районах производства работ в

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								120
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

11 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основные *мероприятия по охране атмосферного воздуха* направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества воздуха и сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников.

Период строительства:

С целью уменьшения воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства проектом должны быть предусмотрены следующие организационные мероприятия:

- при уборке и погрузке отходов демонтажа с целью уменьшения пылеобразования удаление пыли пылесосами или подавление водой (пушки пылеподавления);
- контроль за своевременным обслуживанием техники подрядной организацией и заправкой техники сертифицированным топливом;
- обслуживание и ремонт техники на специализированных площадках подрядчика;
- применение техники с ДВС, отвечающих требованиям технических условий завода-изготовителя;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- периодический контроль содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах используемой техники;
- холостая работа двигателей должна быть минимально возможной;
- ежедневный допуск строительной техники с отметкой состояния механизмов в журнале;
- проведение плановых технических осмотров строительной техники с выявлением дефектов, влияющих на выброс вредных веществ в атмосферу;
- осуществление стадии строительства с учетом соблюдения графика одновременности работы техники.

Кроме того, для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо в период ремонта обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание.

Период эксплуатации:

Для снижения выбросов загрязняющих веществ, а также с целью обеспечения безопасности проектируемого объекта проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия на период эксплуатации:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист
122

– организация технологического процесса исключая возможность разгерметизации оборудования и трубопроводов при регламентированных значениях параметров;

– использование автоматической системы управления технологическим процессом, максимально снижающей возможность ошибочных действий производственного персонала при ведении процесса, пуске и остановке;

– установка предохранительных клапанов на оборудовании для защиты от разгерметизации при возможном повышении давления сверх расчетного;

– установка система пожарной сигнализации для обнаружения возгорания на ранних стадиях;

– наличие систем связи и оповещения, соответствующие требованиям для взрывоопасных объектов;

– использование технологического оборудования и технических средств, отвечающих установленным законодательством требованиям охраны атмосферного воздуха;

– применение в производстве полистирола (тит. 3102) пылеочистного оборудования, поставляемого в комплекте автоматической системы дозирования антиадгезивной присадки 3102-РК-6101, предназначенной для автоматической распаковки, взвешивания и подачи антиадгезивной присадки в реакционную систему полимеризации. Для предотвращения образования взрывоопасной смеси с воздухом мелкодисперсного порошка стеарата цинка, предусмотрена его очистка и последующий «безопасный» сброс на свечу с учетом концентрации не превышающей 20 мг/м³;

– применение пылеочистного оборудования в составе узла транспортировки гранулированного полистирола (тит. 3110), установленного на 6-й и 7-й линиях системы пневмотранспорта (фильтры F-6313, F-6314, F-6315 и F-7313, F-7314, F-7315). Заявленная эффективность каждого фильтра (очистка выбросов пыли полистирола перед сбросом в атмосферный воздух), составляет не менее 98 %. Подробное описание процесса очистки приведено в разделе по технологии;

– применение системы очистки отходящих газов комплектной поставки (1702-РА-0001) на автомобильной сливо-наливной эстакаде (титул 1702). Комплектная поставка (1702-РА-0001) предназначена для снижения вредных выбросов, выделяющихся при приёме ЛВЖ на автомобильную СНЭ, за счет их улавливания и последующей очистки в оборудовании комплектной установки. Коэффициент рекуперации паров, т.е. производительность/эффективность системы очистки отходящих газов 1702-РА-0001, составляет не менее 95 %;

– применение системы очистки отходящих газов комплектной поставки (1703-РА-0001) на железно-дорожной сливо-наливной эстакаде (титул 1703). Запроектированная система очистки отходящих газов обеспечивает снижение выбросов в атмосферу ароматических углеводородов в составе паров стирола, бензол-толуольной фракции, тяжелой смолы за счет их улавливания и последующей очистки в оборудовании комплектной установки. Коэффициент рекуперации паров,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								123
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

т.е. производительность/эффективность системы очистки отходящих газов 1703-РА-0001, составляет не менее 95 %.

Обоснование отсутствия необходимости мероприятий при неблагоприятных метеорологических условиях

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) должны быть разработаны, согласованы и организованы на объектах I, II, III категорий ОНВОС, которые имеют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по НМУ разрабатываются для всех нормируемых источников выбросов объектов негативного воздействия на ОС I, II, III категорий. Перечень ЗВ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2023 г. № 2909-р.

Нормируемые загрязняющие вещества включаются в перечень веществ для НМУ:

– для НМУ 1 степени опасности, по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее – ПДК) (с учетом групп суммации);

– для НМУ 2 степени опасности, по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

– для НМУ 3 степени опасности, по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Результаты проведенных расчетов показали, что концентрации всех загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн в период эксплуатации проектируемого объекта, не достигнут своего предельно допустимого значения для населенных мест уровня на границе жилой зоны как при нормальных условиях, так и в случае увеличения значений расчетных концентраций в контрольных точках на 20%, 40% и 60% при неблагоприятных метеорологических условиях 1, 2, 3 степеней опасности (таблица 11.1).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	00053383							Лист
										124
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Таблица 11.1 – Расчетные максимальные приземные концентрации при нормальных и неблагоприятных метеорологических условиях

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			
код	наименование	в жилой зоне НМУ	в жилой зоне НМУ 1 степени опасности	в жилой зоне НМУ 2 степени опасности	в жилой зоне НМУ 3 степени опасности
0230	Цинк стеарат	0,0049	0,0058	0,0068	0,0078
0301	Азота диоксид	0,0252	0,0302	0,0352	0,0402
0303	Аммиак	0,0007	0,0008	0,001	0,0011
0304	Азот (II) оксид	0,002	0,0025	0,0029	0,0033
0328	Углерод	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006
0330	Сера диоксид	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
0337	Углерода оксид	0,001	0,0012	0,0014	0,0016
0402	Бутан	4,31E-08	5,17E-08	6,03E-08	6,89E-08
0403	Гексан	1,41E-09	1,70E-09	1,98E-09	2,26E-09
0405	Пентан	1,40E-08	1,68E-08	1,96E-08	2,24E-08
0408	Циклогексан	3,40E-07	4,09E-07	4,77E-07	5,45E-07
0409	Циклопентан	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008
0410	Метан	4,23E-05	0,0001	0,0001	0,0001
0412	Изобутан	8,13E-08	9,76E-08	1,14E-07	1,30E-07
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8,58E-07	1,03E-06	1,20E-06	1,37E-06
0417	Этан	1,69E-06	2,03E-06	2,37E-06	2,71E-06
0521	Пропен	4,78E-08	5,73E-08	6,69E-08	7,64E-08
0526	Этен	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008
0602	Бензол	0,0119	0,0142	0,0166	0,019
0609	Диэтилбензолы (смесь изомеров)	0,0008	0,0009	0,0011	0,0012
0612	(1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)	0,003	0,0036	0,0042	0,0048
0620	Этенилбензол	0,1864	0,2237	0,261	0,2983
0621	Метилбензол	0,0011	0,0013	0,0016	0,0018

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

00053383

Лист

125

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

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

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			
код	наименование	в жилой зоне НМУ	в жилой зоне НМУ 1 степени опасности	в жилой зоне НМУ 2 степени опасности	в жилой зоне НМУ 3 степени опасности
0622	1,2,4,5-Тетраметилбензол	0,001	0,0012	0,0014	0,0016
0627	Этилбензол	0,1899	0,2278	0,2658	0,3038
0638	11,2-Диметил-4-(1-фенилэтил)бензол	0,0009	0,0011	0,0012	0,0014
0639	1,2-Диметилбензол	4,22E-09	5,07E-09	5,91E-09	6,76E-09
0641	Алкилбензол линейный	4,71E-06	5,66E-06	6,60E-06	7,54E-06
0645	Триэтилбензолы (смесь изомеров)	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
0703	Бенз/а/пирен	4,04E-06	4,85E-06	5,66E-06	6,47E-06
1019	2-(1-Метилпропил)-2,4-динитро-1-гидроксибензол	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008
1023	Дигликоль	2,79E-06	3,35E-06	3,91E-06	4,47E-06
1615	Пероксиды фракции жирных кислот C7-9	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1744	трет-Додекантиол	0,0029	0,0035	0,0041	0,0047
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0126	0,0151	0,0176	0,0201
2928	Каучук СКТН (пыль)	3,90E-05	4,68E-05	0,0001	0,0001
2990	Пыль полистирола	0,0029	0,0035	0,004	0,0046
3462	Гидроксилламин сульфат кристаллический	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
3538	Изоамилсалицилат	1,07E-06	1,28E-06	1,50E-06	1,71E-06

Таким образом, разработка мероприятий по снижению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не требуется.

Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных вод направлены на снижение возможного негативного воздействия, предотвращения их загрязнения и истощения. Для уменьшения отрицательного влияния *на период строительства* на поверхностные воды предусматривается система мероприятий, обеспечивающих охрану от загрязнения поверхностных вод:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных вод направлены на снижение возможного негативного воздействия, предотвращения их загрязнения и истощения. Для уменьшения отрицательного влияния *на период строительства* на поверхностные воды предусматривается система мероприятий, обеспечивающих охрану от загрязнения поверхностных вод:

- соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных временных подъездных дорог;
- запрещение сброса сточных воды и жидких отходов;
- стоянка машин, строительной техники и механизмов, заправка и обслуживание машин и строительной техники производится на специально выделенных оборудованных площадках с применением автозаправщиков, инвентарных поддонов и других устройств;
- площадки расположения временных зданий и сооружений, в том числе производственного назначения, имеют твердое покрытие с уклоном и системой сбора поверхностных вод
- перелив заменяемых масел и рабочих жидкостей осуществляется в специально подготовленные ёмкости (с использованием поддонов для исключения разлива нефтепродуктов);
- при выезде с площадки строительства организованы пункты мойки колес автотранспорта и автоколёсных механизмов;
- обеспечена система водоотвода, предусматривающая сбор дождевых и талых вод;
- отведение всех видов сточных вод на очистные сооружения ПАО «НКНХ»;
- предусмотрены площадки для сбора твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с поддоном, которые устанавливаются на обордюрных площадках, покрытых бетонными дорожными плитами.

Поскольку на участке прокладки коммуникаций по существующим эстакадам ПАО «Нижекамскнефтехим» работы частично производятся в водоохранной зоне реки Иныш (северный и южный участки), в районах производства работ в водоохранной зоне для проезда техники устраивается твердое покрытие временных проездов и осуществляется сбор поверхностного стока с последующим вывозом в очистные сооружения ПАО «Нижекамскнефтехим».

Граница проектирования объекта на участке строительства железнодорожной инфраструктуры частично находится в водоохранной зоне реки Иныш, однако работы на данном земельном участке не производятся, компенсирующие мероприятия не предусмотрены.

В целях соблюдения «Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2013 № 380, производство работ в водоохранной зоне водного объекта не предусматриваются в период нереста рыб. Нерестовым

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								127
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в связи с чем, образующиеся в результате проведения работ отходы, при соблюдении всех мероприятий, отрицательного воздействия на водную среду не окажут.

При обращении с отходами должны соблюдаться:

- технологические нормы, закрепленные в проектных решениях;
- общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, основанные на действующих экологических и санитарно-эпидемиологических нормах и правилах;

Образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на природные среды не окажут.

Сбор и накопление образующихся отходов должны осуществляться отдельно по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро - и взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности.

Совместное накопление различных видов отходов допускается в случае определенного порядка обращения одинакового направления переработки, утилизации, обезвреживания, а также при условии их физической, химической и иной совместимости друг с другом.

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Мероприятия в период строительства:

- организация мест накопления (складирования) отходов, накопление строительных отходов производится только на специально отведенных площадках с твердым покрытием в герметичных металлических контейнерах;
- на территории предусмотрены площадки для сбора твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с поддоном, которые устанавливаются на оборудованных площадках, покрытых бетонными дорожными плитами. Вывоз отходов производится региональным оператором по мере накопления;
- предусматривается производить уборку остатков конструкций и строительного мусора по завершению строительства, в специально выделенные для этого контейнеры и на заранее определенные площадки, с целью передачи в специализированные организации для обезвреживания, утилизации;
- визуальный контроль за соблюдением правил безопасного накопления (складирования) отходов;
- ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке;
- ремонт строительной техники и автотранспорта, должен производиться на строительных базах;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								129
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного (раздельного) накопления отходов.
- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований.

Все образующиеся в ходе строительства отходы являются собственностью Подрядной строительной организации.

Заправка строительной техники, а также мытье колес автотранспорта и автоколесных механизмов производятся на специально оборудованных площадках. Пропливы от заправки техники - это аварийная ситуация и при нормальной эксплуатации отсутствуют. Для предотвращения случайных незначительных проливов ГСМ при заправке техники на строительной площадке используются специальные поддоны, в связи с чем, отходы от ликвидации проливов ГСМ в перечне не учитываются. В случае аварийных протечек от строительной техники на территории стройплощадки возможно образование отхода «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)».

Перечень сторонних лицензированных предприятий, принимающих отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, конкретизируется генподрядной строительной организацией по мере оформления договоров со специализированными предприятиями.

Мероприятия в период эксплуатации:

- организован сбор твердых коммунальных отходов (ТКО), предусмотрены два герметичных металлических контейнера с крышкой, объемом 0,75 м³, с поддоном. Контейнеры устанавливаются на оборудованной площадке с твердым покрытием. К площадке выполнен подъезд для автотранспорта. Площадка для сбора ТКО расположена на расстоянии не менее 20 м от здания аппаратной с КТП (титул 1201).

- соблюдение условий накопления отходов в местах складирования для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод;

- все образующиеся отходы в период эксплуатации передаются специализированным организациям для размещения, обезвреживания, утилизации.

Значительные объемы отходов, переданные на вторичное использование, приведут к снижению антропогенной нагрузки на район и снизят уровень воздействия на земельный и почвенный покров, так как объемы отходов не будут накапливаться, а будут использованы для нужд строительства и для устройства оснований дорожных покрытий.

Места и способы накопления отходов должны гарантировать:

- отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую природную среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								130
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:

- обустройством площадок, исключаящим распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;
- оснащением площадок контейнерами тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза;
- использованием накопителей, оснащенных крышками и маркировкой.
- сведение к минимуму риска возгорания отходов, что достигается:
- соблюдением правил пожарной безопасности, включая оснащение противопожарными средствами площадок накопления отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.
- недопущение замусоривания территории, что достигается соблюдением правил сбора и накопления отходов: накопители исключают развеивание отходов.
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:
- отдельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
- использованием накопителей, имеющих маркировку.

Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова

Для охраны почв и грунтов предусматриваются мероприятия по снижению экологической нагрузки на территорию, в том числе:

- обязательное соблюдение в процессе реализации проекта, границ территории, отведённой под строительство;
- обязательное соблюдение в процессе реализации проекта, границ территории, отведённой под строительство;
- своевременный контроль за выбросами двигателей внутреннего сгорания строительной техники и автомашин;
- заправка строительной техники, а также мойка машин производятся на специально оборудованных площадках, расположенных за пределами водоохраной защитной зоны;
- использование специальных поддонов при заправке техники на строительной площадке для предотвращения случайных проливов ГСМ;
- производство слива горюче-смазочных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
										131
				NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

- использование строительной техники с малым удельным весом на единицу площади;
- устройство временного водонепроницаемого покрытия из бетонных плит;
- организация проезда только по существующим и временным дорогам в границах землеотвода;
- организация сбора, хранения и удаление отходов с площадки строительства, оснащение рабочих мест контейнерами для хозяйственно-бытовых и промышленных отходов;
- организация сбора, хранения и удаление отходов с площадки строительства, оснащение рабочих мест контейнерами для хозяйственно-бытовых и промышленных отходов;
- обеспечение вывоза строительного мусора и производственных отходов в специально отведенные места, согласно действующей на предприятии схеме «движения» отходов производства и потребления;
- подготовка до начала работ, предусматривающая защиту действующих подземных коммуникаций и инженерных сетей;
- организация системы водоотвода поверхностных сточных вод с сооружением водоотводных канав;
- завершение строительства качественной уборкой;
- финишная планировка и благоустройство территории площадок во избежание формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

После выполнения инженерной подготовки территории предусматривается окончательная вертикальная планировка с подсыпкой грунта до проектных отметок, устройством покрытий и дорожной одежды.

Вертикальная планировка создает окончательные планировочные отметки территории, высотное положение каждого здания, сооружения, каждого участка внутриплощадочных автодорог, а также водоотвод от зданий и сооружений.

Планировка территории проектируемого объекта предотвращает попадание продуктов при аварийном разливе с участков одних объектов на участки других, а также обеспечивает организацию отвода разлившихся продуктов и защиту территории от скапливания талых и ливневых вод. Планировочные отметки проезжей части дорог спланированы так, чтобы разбившаяся жидкость не могла попасть на проезжую часть.

После завершения строительства на всех площадках производятся работы по благоустройству территории. Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- устройство покрытия автомобильных дорог из асфальтобетона;
- устройство покрытия автомобильных дорог, предназначенных для стоянки и работы крана в период эксплуатации, из армированного монолитного бетона;
- устройство покрытия технологической зоны не предназначенной для движения техники монолитным бетоном «облегченного типа»;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

- устройство покрытий из щебня;
- освещение рабочих зон.

В проекте предусмотрено дорожное покрытие в зависимости от предполагаемой вертикальной нагрузки с учетом интенсивности движения транспорта. Конструкции и виды покрытий приняты исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемых подъездов, климатических и грунтово-гидрологических условий, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

Для уменьшения негативного воздействия проектируемого объекта на растительность проектом предусмотрен ряд природоохранных мероприятий. Предлагаемые меры должны обеспечить минимальные последствия техногенного воздействия на растительность рассматриваемой территории, как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого объекта.

Комплекс мероприятий по охране растительности включает в себя следующие мероприятия:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов и сбросов загрязняющих веществ на территорию проектируемого объекта и прилегающие земли;
- использование системы пожарной сигнализации;
- своевременная уборка строительного и производственно-бытового мусора;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительномонтажных работ;
- соблюдение земельного отвода, введение полного запрета на проезд автотранспорта и строительной техники вне существующих дорог и проездов.

Мероприятия по охране объектов животного мира

В проектной документации были предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- запрет на несанкционированное передвижение по территории строительства;
- поддержание полной технической исправности и герметичности оборудования;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;
- соблюдение санитарных норм и правил, предписывающих накопление и своевременную утилизацию твердых бытовых и производственных отходов;
- соблюдение пожарной безопасности в процессе строительных работ.

Производитель работ обязан своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов.

Мероприятия по охране недр

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								133
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

С целью уменьшения воздействия на недра проектом предусмотрены следующие организационные мероприятия:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по технологии ведения работ;
- безопасное ведение работ, связанных с использованием недрами;
- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при строительстве, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;
- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ;
- предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	00053383				Лист					
								134				
Изм.						NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						Лист
Кол.уч.												134
Лист												
Недок												
Подп.												
Дата												

В План-график контроля включены, в том числе маркерные вещества, характеризующие применяемые технологии и особенности производственного процесса на проектируемом объекте, и в отношении которых установлены нормативы допустимых выбросов, не превышающие технологические нормативы, приведенные в ИТС 18-2023 «Производство основных органических химических веществ» и ИТС 32-2022 «Производство полимеров, в том числе биоразлагаемых».

Перечень маркерных веществ и соответствующие им технологические показатели выбросов, установлены в соответствующем нормативном документе в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства основных органических химических веществ» (утвержден Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29.12.2020г. № 1116) и «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства полимеров, в том числе биоразлагаемых» (утвержден Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № от 24.09.2023 г. №541).

В соответствии с Приказом МПРиЭ РФ от 29.12.2020г. № 1116, маркерными веществами при производстве этилбензола путем алкилирования бензола этиленом на цеолитном катализаторе являются азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бензол.

В соответствии с Приказом МПРиЭ РФ от 29.12.2020г. № 1116, маркерными веществами при производстве стирола путем дегидрирования этилбензола являются азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, этилбензол.

В соответствии с Приказом МПРиЭ РФ от 24.09.2023г. № 541 маркерными веществами при производстве полистирола методом полимеризации в массе (в том числе ударопрочный) являются азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, этенилбензол (стирол).

План-график стационарных источников выбросов производства приведен в Приложение Н НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.2.2, инв. № 00053386.

Мониторинг атмосферного воздуха за уровнем шумового воздействия. В период строительства объекта рекомендуется осуществлять на ежеквартальной основе, проводить прямые инструментальные замеры уровня шума на контролируемых территориях. Контролируемый показатель – уровень звукового давления не должен превышать величины, установленной для данной территории согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Так как в результате реализации намечаемой деятельности шумовое воздействие на атмосферный воздух не изменится по отношению к существующему положению рекомендовано экологический контроль (мониторинг) проектируемого объекта на период строительства осуществить в рамках существующего производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду «Первая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим». Точки контроля приведены на чертеже НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС2.1-0001 Карта-схема расположения точек контроля (1:40 000).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
										138
				НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

В задачи земельного контроля входит обеспечение соблюдения земельного законодательства, требований к охране и использованию земель. Основным документом на объекте в части соблюдения земельного законодательства выступают лицензионные документы и договоры на право владения или пользования земельным участком. В соответствии с правоустанавливающими документами необходимо строгое соблюдение границ отведенного под строительство земельного участка.

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки и прогноза негативных процессов, связанных с нарушением почвенно-растительного покрова и загрязнением земель нефтепродуктами в ходе производства работ.

Пробы почво-грунтов отбираются с целью оценки техногенного воздействия на земельные ресурсы в районе строительства, а также проверки их соответствия требованиям санитарных норм, определяющих качество среды обитания человека.

Оценка качества почво-грунта будет проводиться на станциях контроля, которые расположены на территории строительства в зоне воздействия и в зоне влияния проектируемого объекта и соответствуют пунктам отбора проб в рамках инженерно-экологических изысканий. Пункты отбора проб почв приведены на чертеже 13510-00004-65158-ЭБ350СМ400-ООС2.1-0001 Карта-схема расположения точек контроля (1:40 000).

В отобранных пробах почво-грунтов будут определяться следующие показатели:

– обобщенные показатели: водородный показатель рН водной вытяжки; водородный показатель рН солевой вытяжки; гранулометрический состав; содержание органического вещества; общее содержание азота;

– концентрации загрязняющих веществ: нефтепродукты; фенолы; хлорид-ион; нитрат-ион; фосфат-ион; сульфат-ион; железо общее; марганец; свинец; цинк; медь; никель.

Оценка качества почво-грунта территории строительства проектируемого объекта будет проводится 1 раз в год в период строительства.

При штатной эксплуатации объектов контроль за почвенным покровом необходимо осуществлять в местах временного накопления отходов.

С целью исключения возможного риска загрязнения почв, необходимо вести постоянный визуальный контроль состояния твердого покрытия площадки, наличия разливов загрязняющих веществ (нефтепродукты, жидкие химические реагенты и т.п.) и наличия несанкционированного размещения отходов.

В периоды строительства и эксплуатации перечень наблюдаемых параметров при мониторинге растительного и животного мира определен с учетом специфики биологических объектов и характера техногенного воздействия в ходе строительства проектируемой установки.

Растения и животные, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Татарстан, в границах территории, отведенной под строительство, отсутствуют.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	00053383							Лист
				NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						140
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Мониторинговые исследования осуществляются один раз после окончания строительных работ в следующий вегетативный период. Необходимость проведения дальнейших исследований определяется по результатам проведенных наблюдений.

Наблюдения за животным миром в пределах границы санитарно-защитной зоны предлагается осуществлять визуально один раз в 10 дней, наблюдения растительности предлагается проводить 1 раз в год в летний период.

12.5 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля отходов производства и потребления

Производственный контроль за сбором, накоплением и транспортировкой отходов предусматривает:

- контроль за организацией сбора отходов, включающий:
- контроль за своевременным вывозом отходов (постоянно);
- визуальный контроль за состоянием мест накопления (ежедневно): контролю подвергаются места накопления отходов на территории строительной площадки, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления.
- контроль за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения;
- ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, повторно использованных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, повторного использования сторонним организациям. Документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов.

12.6 Предложения по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга при возникновении аварийных ситуаций

Наиболее вероятной аварийной ситуацией, которая может возникнуть в период строительства, является разлив (пролив) горюче-смазочных материалов (ГСМ) от работающей техники, а также пожар пролива.

В процессе ликвидации аварии проводится мониторинг изменений характеристик загрязнений (площадь пятна углеводородов, толщина слоя, возможное направление растекания). При этом анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий. Контролируемые параметры – содержание предельных углеводородов и сероводород (H₂S).

В случае возможного разлива углеводородов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								141
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров углеводородов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе углеводородов устанавливается на основании загазованности воздуха.

При пожаре пролива в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей атмосферного воздуха включаются следующие показатели: содержание предельных углеводородов, сероводород (H₂S), оксида азота (в пересчете на NO₂), диоксида серы (SO₂), оксида углерода (CO) и сажи.

Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

В период эксплуатации аварийной ситуацией является аварийный сброс от установки СМ на факельный ствол.

Контроль и мониторинг при аварийной ситуации, связанной с аварийным сбросом от установки СМ предлагается в рамках данной проектной документации определить в объеме контроля и мониторинга при нормальном режиме эксплуатации объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инд. № подл. 00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									142
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1									Лист
									142

13 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, неопределённости в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей компонентов биосферы и возможных последствий, выявлено не было.

Инд. № подл. 00053383	Подпись и дата					Взам. инв. №
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						Лист
						143

15 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на воздушный бассейн в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, проявляющееся в увеличении антропогенной нагрузки на атмосферный воздух района реализации намечаемой деятельности не выйдет за рамки допустимого.

Результаты проведенных расчетов рассеивания подтверждают соблюдение действующих на территории Российской Федерации нормативных санитарно-гигиенических показателей.

Прогнозируемое шумовое воздействие как в период строительства, так и в период эксплуатации не превысит предельно допустимый уровень согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Результаты расчета в расчетных точках на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны показали, что ожидаемые уровни шума не превысят предельно допустимый уровень во всех расчетных точках.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Реализация намечаемой деятельности благодаря предусмотренным в проекте мероприятиям не приведет к ухудшению состояния поверхностных и подземных вод.

Воздействие на состояния почвенного покрова, геологической среды и растительности

Основным видом воздействия на почвенно-растительный покров будет изъятие и нарушение земель, выделяемых под проектируемый объект.

Основным видом воздействия на недра при строительстве будет являться механическое нарушение естественного состояния грунтов при производстве земляных работ, включающих в себя планировку рельефа, рытье и засыпку траншей.

Также возможно косвенное воздействие на почвенно-растительный покров выбросов загрязняющих веществ при проведении строительных работ.

Оказываемое на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров будет минимизировано путем проведения организационно-технических мероприятий.

Кроме того, воздействие на почвенный покров, недра и растительность района реализации намечаемой деятельности минимизировано проектными решениями, исключающими возможность попадания загрязняющих веществ в почву.

Воздействие на состояния животного мира

Факторами воздействия на животный мир в период проведения строительных работ являются: изъятие участка территории под строительство, возможное нарушение гидрологического режима почв, шумовое воздействие, загрязнение газообразными выбросами от строительной-дорожной техники.

Изм. № подл.	00053383
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1	Лист
								145
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Прямое непосредственное воздействие строительных работ на состояние животного мира района проведения работ не выходит за пределы отведенной стройплощадки.

Воздействие при обращении с отходами

Снижение воздействия намечаемой деятельности, сопровождающейся образованием отходов, как на этапе строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации будет достигнуто за счет правильного обращения, своевременного вывоза и передачи отходов специализированным организациям, имеющим лицензии по обращению с опасными отходами.

Инов. № подл.	00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										146
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1				

16 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Общественные обсуждения являются неотъемлемым этапом проведения ОВОС и направлены на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц, выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения ОВОС.

Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений – Исполнительный комитет Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (ответственное лицо – начальник отдела охраны труда и окружающей среды Чернышева О.Н.).

Уведомление о проведении общественных обсуждений размещено в сети «Интернет»:

- на федеральном уровне – на официальном сайте Росприроднадзора;
- на региональном уровне – на официальном сайте Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора;
- на региональном уровне – на официальном сайте Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан;
- на муниципальном уровне – на официальном сайте Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан;
- на официальном сайте заказчика (ПАО «Нижнекамскнефтехим»).

Место доступности объекта общественного обсуждения:

- 423577, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, Школьный б-р, д. 2а, каб. 223;
- 423571, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 16, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» НМР РТ;
- официальный сайт Нижнекамского муниципального района РТ, вкладка «Документы», раздел «Публичные слушания» (<https://e-nkama.ru/>);
- официальный сайт ПАО «Нижнекамскнефтехим», вкладка «Раскрытие информации», раздел «Раскрытие информации», вкладка «Проекты» (<https://www.sibur.ru/nknh/ru/>).

Форма проведения общественных обсуждений: общественные слушания.

Дата и место проведения общественных слушаний: 21.11.2024 года в 15.00 (МСК), в режиме видео-конференц-связи.

Для граждан, у которых нет технической возможности подключения к видеоконференции, организовано специально оборудованное место по адресу: 423571, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 16, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Срок проведения общественных обсуждений: 01.11.2024 – 01.12.2024.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00053383

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

Лист

147

Форма и место представления замечаний и предложений в письменной форме с 01.11.2024 по 11.12.2024:

– очно по адресу: 423577, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, Школьный б-р, д. 2а, каб. 223 с занесением в журнал регистрации замечаний и предложений;

– сообщение на адреса электронной почты: eko.nk@tatar.ru, gordienkonn@newresources.ru.

Инов. № подл. 00053383	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;">NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1</p>	Лист
							148

- ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».
- ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше».
- ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания».
- ГОСТ Р 70280-2022 «Охрана окружающей среды. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».
- ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель.
- ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации».
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
- ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».
- МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Части I, II, III».
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00053383							Лист
				NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1						151
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, НИИ Атмосфера, СПб, 2012.
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, НИИ «Атмосфера», фирма «Интеграл», С-Пб, 2012.
- Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург: ЦОЭК, 2004.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления (утв. Госкомэкологией РФ 07.03.1999), Москва, 1999.
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИЭИ1.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 1 «Текстовая часть». Книга 1 «Разделы 1-11. Текстовые приложения А-В» том 4.1.1, ООО «ИТПИ», 2024.
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИЭИ1.2 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 1 «Текстовая часть». Книга 1 «Текстовые приложения Г-Е» том 4.1.2, ООО «ИТПИ», 2024.
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИЭИ2 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 2 «Графическая часть». том 4.2, ООО «ИТПИ», 2024

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инд. № подл. 00053383	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1									

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Выполненный раздел текстовой части	Отдел, должность, И.О. Фамилия	Подпись Дата
Разделы 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12, 13, 14, 15 Подраздел 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7	Руководитель группы Кашуба А.А.	
Раздел 9 Подразделы 9.1, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6	Ведущий инженер Отоса А.В.	
Раздел 7	Ведущий инженер Цокур О.С.	
Раздел 9, 15, 16 Подразделы 9.2	Инженер 1 категории Шумова Н.М.	
Раздел 5, 8, 10, 14 Подразделы 8.1, 14.1	Инженер 2 категории Жевнерова М.В.	
Раздел 6, 8 Подраздел 8.2	Инженер 2 категории Попов Е.А.	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	00053383							Лист 153
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ООС1.1

