



ООО ПХТИ

Полихимсервис

Общество с ограниченной ответственностью
Проектный химико-технологический институт
«Полихимсервис»

Свидетельство № 0166.02-2015-5260406643-П-022 от 09 февраля 2016 г.

Заказчик – ПАО «Татнефть»
Генподрядчик – ООО «СМУ №7»

**«Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов»
г. Нижнекамск**

**Установка изодепарафинизации дизельного топлива.
Титул 1014. Секция 4106**

«Оценка воздействия на окружающую среду»

Часть 1. Текстовая часть

Книга 1. Пояснительная записка

1794-1014(4106)-ОВОС1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



ООО ПХТИ

Полихимсервис

Общество с ограниченной ответственностью
Проектный химико-технологический институт
«Полихимсервис»

Свидетельство № 0166.02-2015-5260406643-П-022 от 09 февраля 2016 г.

Заказчик – ПАО «Татнефть»
Генподрядчик – ООО «СМУ №7»

**«Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов»
г. Нижнекамск**

**Установка изодепарафинизации дизельного топлива.
Титул 1014. Секция 4106**

«Оценка воздействия на окружающую среду»

Часть 1. Текстовая часть

Книга 1. Пояснительная записка

1794-1014(4106)-ОВОС1

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


Технический директор

В.В.Бугреев


Главный инженер проекта

В.С.Комляков


Обозначение	Наименование	Примечание
1794-1014(4106)-ОВОС1-С	Содержание книги 1	2
1794-1014(4106)-ОВОС-СП	Состав раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»	3
1794-1014(4106)-ОВОС1	Часть 1.Текстовая часть	4
	Книга 1. Пояснительная записка	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1794-1014(4106)-ОВОС1-С		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание книги 1	Стадия	Лист
			Разработал	Макшанчикова	<i>Макш</i>	09.2020		П			1
			Н. контр.	Бритова	<i>Бритова</i>	09.2020		 ООО ПХТИ Полихимсервис			

Номер книги	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»	
		Часть 1. Текстовая часть	
1	1794-1014(4106)-ОВОС1	Книга 1. Пояснительная записка	
2	1794-1014(4106)-ОВОС2	Книга 2. Приложения	
3	1794-1014(4106)-ОВОС3	Книга 3. Обоснование расчетов	
		Часть 2. Графическая часть	
4	1794-1014(4106)-ОВОС4	Книга 4. Результаты расчетов	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1794-1014(4106)-ОВОС-СП						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
			Разработал	Скиба	<i>Скиба</i>	09.2020	Состав раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»				
			Н. контр.	Бритова	<i>Бритова</i>	09.2020					
								 ООО ПХТИ Полихимсервис			

Содержание

		Наименование	Лист						
		Введение	6						
		1 Общие сведения	8						
		1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс.	8						
		1.2. Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации	8						
		1.3. Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица	10						
		1.4. Характеристика типа обосновывающей документации: ходатайство (Декларация) о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть)	10						
		2 Пояснительная записка по обосновывающей документации	13						
		3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	25						
		4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности)	26						
		5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	28						
		5.1 Воздействие объекта на состояние атмосферного воздуха	28						
		5.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	29						
Взам. инв. №	Подп. и дата	1794-1014(4106)-ОВОС1							
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв.№ подл.		Разработал	Макшанчикова	<i>Макш</i>	09.2020	Часть 1. Текстовая часть Книга 1. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Шебякина	<i>Шебя</i>	09.2020		П	1	226
		Разработал	Скиба	<i>Скиба</i>	09.2020				
		Н. контр.	Бритова	<i>Бритова</i>	09.2020				
		Нач. отд	Бритова	<i>Бритова</i>	09.2020				

							Лист
Наименование							Лист
5.3 Воздействие объекта на поверхностные и грунтовые воды							30
5.4 Воздействие на растительность и животный мир							31
5.5 Анализ возможных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации объекта							34
6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)							37
6.1 Краткая характеристика природных и антропогенных условий							37
6.1.1 Климатическая характеристика района размещения предприятия							37
6.1.2 Ландшафтные и геоморфологические условия							48
6.1.3 Гидрография							51
6.1.4 Геологические и гидрогеологические условия							56
6.1.5 Почвенно-растительные условия и животный мир							61
6.1.6 Социально-экономические условия							64
6.1.7 Хозяйственное использование территории							68
6.1.8 Зоны с особым режимом природопользования							69
6.2 Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта							72
6.2.1 Оценка состояния атмосферного воздуха							72
6.2.2 Оценка состояния поверхностных и подземных вод							73
6.2.3 Оценка состояния грунтов							75
6.2.4 Оценка радиационной обстановки							78
6.2.5 Оценка физических факторов							79
7 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате её реализации							81
7.1 Воздействие на атмосферный воздух							81
7.1.1 Существующее положение							81
7.1.2 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ выбросов в атмосферный воздух в период строительства							85
Инв.№ подл.							Лист
	1794-1014(4106)-ОВОС1						2
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Взам. инв. №

Подл. и дата

		Наименование	Лист			
		7.1.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ выбросов в атмосферный воздух в период эксплуатации	109			
		7.2 Акустическое воздействие объекта	119			
		7.2.1 Акустическое воздействие объекта в период строительства	122			
		7.2.2 Акустическое воздействие объекта в период эксплуатации	130			
		7.3 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	138			
		7.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды	140			
		7.4.1 Краткая характеристика существующих систем водоснабжения Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»	140			
		7.4.2 Краткая характеристика существующих систем водоотведения Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»	143			
		7.4.3 Краткая характеристика очистных сооружений АО «ТАНЕКО»	146			
		7.4.4 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта	149			
		7.4.4.1 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта в период строительства	149			
		7.4.4.2 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта в период эксплуатации	152			
		7.5 Воздействие отходов проектируемого объекта на состояние окружающей природной среды	156			
		7.5.1 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в результате строительства проектируемого объекта	156			
		7.5.2 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в результате эксплуатации проектируемого объекта	163			
		8 Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности	172			
		8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	172			
Взам. инв. №	Подл. и дата					Лист
						3
Инв. № подл.					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Список используемых сокращений

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

ПЗА – потенциал загрязнения атмосферы.

ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия.

ПДК – предельно допустимая концентрация.

ПДК_{М.Р.} – предельно допустимая концентрация, максимально разовая.

ПДК_{С.С.} – предельно допустимая концентрация, среднесуточная.

ПДК_{Р.З.} – предельно допустимая концентрация в рабочей зоне

УПРЗА – унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы.

ПАО – публичное акционерное общество.

АО – акционерное общество.

НПУ – нефтепромышленный узел.

ИЭИ – инженерно-экологические изыскания.

ИГМИ – инженерно-гидрометеорологические изыскания.

УЗ – уровень звука.

УЗД – уровень звукового давления.

ОЗХ – общезаводское хозяйство.

ВСВ – временно согласованные выбросы.

НП – нефтеперерабатывающий.

НХЗ – нефтехимический завод.

ГСМ – горюче-смазочные материалы.

КИП – контрольно-измерительные приборы.

АСУТП – автоматизированной системой управления технологическим процессом.

ПАЗ – противоаварийная защита.

ПЭМ – производственно-экологический мониторинг.

МПР – Министерство природных ресурсов.

НИИ – научно-исследовательский институт.

ОПС – окружающая природная среда.

ОДК – ориентировочно допустимые концентрации.

ОиВ – отопление и вентиляция.

ВиК – водоснабжение и канализация.

ЕСЗЗ – единая санитарно-защитная зона.

ФГБУ – Федеральное государственное бюджетное учреждение

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	

Введение

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду предназначена для выявления характера, интенсивности, степени любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является:

- определение экологических и санитарно-гигиенических условий территории размещения предприятия;
- предварительная оценка видов и уровней воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий;
- обоснование размера фактической санитарно-защитной зоны;
- определение условий и ограничений для принятия решения о размещении проектируемого объекта.

Площадка строительства проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива расположена на территории действующего Комплекса нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов (Комплекса НП и НХЗ) АО «ТАНЕКО» (г. Нижнекамск, Нижнекамский муниципальный район, Республика Татарстан).

В ходе выполнения работ было проанализировано современное состояние окружающей среды, проведена оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды, подтверждена достаточность размера существующей санитарно-защитной зоны Нижнекамского промузла, в состав которого входит предприятие АО «ТАНЕКО», определен перечень мероприятий по обеспечению экологической безопасности, даны предложения по организации программы экологического мониторинга.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которой, подле-

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

жит экологической экспертизе в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнена ООО ПХТИ «Полихимсервис» на основании:

- Дополнительного соглашения к договору № 19-02 от 25.01.2019 г. между ООО «СМУ-7», г. Москва и ООО ПХТИ «Полихимсервис», г. Нижний Новгород.

Настоящие материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны согласно утвержденному техническому заданию на проведение ОВОС по объекту проектирования «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» г. Нижнекамск. Установка изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014, секция 4106» (1794-1014(4106)-ОВОС2, книга 2, приложение А).

ОВОС выполнялась в соответствии с требованиями:

- Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372;

- Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;

- Федерального закона РФ от 4.05.1999 № 96–ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

- Федерального закона от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 № 174-ФЗ (последняя редакция).

- Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ;

- Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ;

- Практического пособия к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. - ГП «Центринвестпроект», 2000 г. и других требований природоохранного законодательства.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							7

1 Общие сведения

1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс

Заказчик: Управление по реализации проектов строительства ПАО «Татнефть», 423450 Россия, Республика Татарстан, Альметьевский р-н, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75

Начальник управления: А.А. Нурмиев.

Контактное лицо руководитель службы проектирования: Р.А. Абдрахманов.

Раб. телефон: 8(8555)24-06-91.

Эл. почта: raa@tatneft.ru.

Эксплуатирующая организация: АО «ТАНЕКО», г. Нижнекамск, Республика Татарстан.

Разработчик ОВОС, проектной и рабочей документации: ООО ПХТИ «Полихимсервис».

Почтовый адрес (фактический): РФ, 606026, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Марковникова, д. 22а.

Тел.: (8313) 23-04-33, 26-09-58, 26-10-51; тел./факс: (8313) 25-09-45.

Эл. почта: info@phs.su

Руководитель проекта: Комляков Владимир Сергеевич.

Раб. телефон: 8(8313) 23-04-33 доб.130.

1.2. Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации

Название объекта инвестиционного проектирования: «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» с увеличением объемов переработки углеводородного сырья. Установка изодепарафинизации дизельного топлива. Титул 1014. Секция 4106»

Планируемое место реализации объекта инвестиционного проектирования: Российская федерация, Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, г. Нижнекамск, промышленная зона АО «ТАНЕКО».

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

АО «ТАНЕКО» входит в состав ПАО «Татнефть» и является предприятием топливного профиля. Основным видом деятельности АО «ТАНЕКО» является переработка сырой нефти и производство продуктов глубокой переработки нефти европейского качества.

Промплощадка АО «ТАНЕКО» входит в состав Нижнекамского промышленного узла (НПУз), который находится на водоразделе рек Кама и Зай к юго-востоку от г. Нижнекамск, располагается на расстоянии 6,5 км к юго-востоку от жилой застройки г. Нижнекамска.

Ближайшие населенные пункты и г. Нижнекамск расположены от границы АО «ТАНЕКО» на расстоянии:

- д. Прости – с северо-северо-западной стороны ~ 8380 м;
- д. Иштеряково – с юго-восточной стороны ~2570 м;
- д. Клятле – с юго-юго-западной стороны ~ 2640 м;
- н.п. Балчиклы – с ~ 3190 м;
- г. Нижнекамск – с северо-северо-западной стороны ~ 6,5 км.

На расстоянии ~ 4780 м на северо-запад расположены коллективные сады (п. Строителей).

Участок размещения проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) расположен в центральной части территории Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО», в 6 квартале, в 9 км юго-восточнее г. Нижнекамска.

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106): 16:30:011701:307. Данный участок находится в собственности у ПАО «Татнефть» согласно свидетельству о государственной регистрации права: серия 16-АК № 253714 от 12.07.2011 года. Свидетельство о государственной регистрации права и градостроительный план земельного участка приведены в приложении Б 1794-1014(4106)-ОВОС2.

Площадка расположения проектируемой установки представлена на ситуационной карте-схеме, приведенной в приложении А 1794-1014(4106)-ОВОС4.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

1.3. Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица

Контактное лицо руководитель службы проектирования: Р.А. Абдрахманов

Рабочий телефон: 8(8555)24-06-91

Эл. почта: raa@tatneft.ru

1.4. (Декларация) о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть)

Акционерное общество «ТАНЕКО» - Татарстанский Нефтеперерабатывающий Комплекс - крупнейший в России комплекс предприятий переработки нефти.

Проект строительства и ввода в эксплуатацию Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамске (далее Комплекс) инициирован в 2005 году в рамках программы развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан, предусматривающей удвоение объема переработки нефти с 7 до 14 млн. тонн в год.

Реализация проекта Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» начата согласно решению Совета Безопасности РТ от 9 июня 2005 г., постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15 сентября 2005 г. № 453 «О строительстве в г. Нижнекамске комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» и соответствующему решению Совета директоров ПАО «Татнефть».

В 2006 году проект получил федеральный статус.

2 августа 2007 года в Министерстве экономического развития и торговли РФ состоялось подписание Инвестиционного соглашения о реализации инвестпроекта «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамске». Инвестиционное соглашение подписали: руководитель Федерального агентства железнодорожного транспорта («Росжелдор») И. В. Ромашов, временно исполняющий обязанности руководителя Федерального агентства по энергетике («Росэнерго») В. М. Щадов и первый заместитель генерального директора ПАО «Татнефть» по реализации нефти и нефтепродуктов Н. У. Маганов.

Программа развития Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» предполагает увеличение переработки нефти до 14 млн. тонн в год с выпуском нефтепродуктов, соответствующих по качественным характеристикам европейским стандартам, а также

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

повышение глубины переработки нефти. В рамках данной программы намечается поэтапное строительство и ввод в эксплуатацию новых технологических установок и объектов общезаводского хозяйства второй очереди Комплекса НП и НХЗ, необходимых для их нормального и безопасного функционирования.

Настоящие материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» по объекту проектирования «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» г. Нижнекамск. Установка изодепарафинизации дизельного топлива. Титул 1014. Секция 4106» разработаны в соответствии с Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ».

В качестве исходных данных для разработки ОВОС использовались следующие материалы:

- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту «Комплекс нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов» г. Нижнекамск. Установка изодепарафинизации дизельного топлива. Титул 1014. Секция 4106» 0079-ИЭИ, выполненный ООО «КАМТИСИЗ», г. Набережные Челны, 2020 г.;

- технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту «Комплекс нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов» г. Нижнекамск. Установка изодепарафинизации дизельного топлива. Титул 1014. Секция 4106» 0079-ИГМИ, выполненный ООО ПИФ «ПромЭкоМониторинг», г. Казань, 2020 г.;

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Комплекс нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов» г. Нижнекамск. Установка изодепарафинизации дизельного топлива. Титул 1014. Секция 4106» 0079-ИГИ2, выполненный ООО «КАМТИСИЗ», г. Набережные Челны, 2019 г.;

- данные проекта предельно-допустимых выбросов (ПДВ) АО «ТАНЕКО»;
- справка о фоновых концентрациях в районе размещения объектов проектирования, предоставленная ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан») №12/2628 от 10.09.2020 г. (1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение В);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							11

- данные проекта единой санитарно-защитной зоны предприятий Нижнекамского промышленного узла на основании мониторинга (инструментальных исследований) атмосферного воздуха, разработанного ООО «Оргнефтехим-Холдинг»;

- экспертное заключение на проект единой санитарно-защитной зоны предприятий Нижнекамского промышленного узла на основании мониторинга (инструментальных исследований) атмосферного воздуха № 31392 от 27.05.2019 г, выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» (1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение Г);

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 16.11.11.000.Т.001516.07.19 от 16.07.2019 г. на проект единой санитарно-защитной зоны предприятий Нижнекамского промышленного узла на основании мониторинга (инструментальных исследований) атмосферного воздуха, выданное Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) (1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение Д);

- данные проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) АО «ТАНЕКО».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								1794-1014(4106)-ОВОС1
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

2 Пояснительная записка по обосновывающей документации

При выполнении ОВОС были проанализированы законодательные требования РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования.

Требования законодательства систематизированы по уровням регулирования (федеральный, региональный и муниципальный).

Проведенный анализ экологических требований нормативно-правовых актов к строительству нового объекта хозяйственной деятельности, с учетом выявленных значимых воздействий на окружающую среду, позволил определить мероприятия по обеспечению экологической безопасности.

2.1 Существующее положение

АО «ТАНЕКО» – современное предприятие нефтеперерабатывающей отрасли России, имеющее стратегическое значение для развития экономики Республики Татарстан, входит в Группу компаний «Татнефть».

Реализация проекта строительства Комплекса НП и НХЗ в Нижнекамске была инициирована в 2005 году. АО «ТАНЕКО» стало первым масштабным объектом на всем постсоветском пространстве, построенным с нуля за последние 30 лет. Инвестор проекта ПАО «Татнефть».

Основным видом деятельности АО «ТАНЕКО» является переработка сырой нефти. Полная реализация проекта строительства «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» позволит предприятию производить более 20 видов продуктов глубокой переработки нефти европейского качества – от моторных топлив европейского качества до компонентов сырья для производства широкой гаммы востребованной нефтехимической продукции.

Для организации производства моторных топлив и нефтехимических продуктов в Нижнекамском районе имеются необходимая сырьевая база, трудовые ресурсы, развитая инфраструктура. Размещение Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамском промузле позволяет значительно сократить объемы транспортировки сырья и материалов, энергии из других районов, а также повысить степень использования углеводородного сырья.

Сырье предприятия – Татарстанские нефти, в том числе 100 % девонская, 100 % карбоновая или смесь их в любом соотношении, а также смесь нефти с газовым конденсатом (допускается вовлечение до 5 % масс. конденсата газового ста-

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

бильного, соответствующего по своему качеству ГОСТ Р 54389, или ОСТ 51.65-80, или ТУ 0271-001-91165706). Нефть на предприятие поступает по трубопроводу, газовый конденсат – по ж/д эстакаде. Глубина переработки нефти составляет порядка 99 %.

Строительство «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» осуществляется в несколько очередей.

В *первую очередь* строительства включен нефтеперерабатывающий завод в составе:

- комбинированной установки ЭЛОУ-АВТ-7 мощностью 7000 тыс. тонн нефти в год;

- комплекса получения ароматики;

- комбинированной установки производства серы общей мощностью 278,8 тыс.т/год;

- комбинированной установки гидрокрекинга с производством водорода;

- установка висбрекинга мощностью 2100 тыс. т/год,

во *вторую очередь* – завод глубокой переработки нефти в составе:

- установки замедленного коксования мощностью по сырью (гудрону) 2,4 млн. т/год;

- установки гидроочистки тяжелого газойля коксования мощностью 850 тыс. т/год;

- установки каталитического крекинга мощностью 1100 тыс. т/год;

- установки сернокислотного алкилирования мощностью 180 тыс. т/год;

- установки газификации кокса с очисткой синтез-газа мощностью по газу 1500 тыс. т/год,

в *третью очередь* – нефтехимический завод мощностью, в составе:

- производства чистой терефталевой кислоты (ТФК) мощностью 210 тыс. т/год по продукту;

- производства полиэтилентерефталата (ПЭТФ) мощностью 250 тыс. т/год по продукту;

- производства линейных алкилбензолов (ЛАБ) мощностью 80 тыс. т/год;

- производства полипропилена мощностью 200 тыс. т/год по товару.

Также в состав проектируемого Комплекса входят объекты общезаводского хозяйства, объекты подсобного производственного и обслуживающего назначения, объекты энергетического хозяйства, объекты транспортного хозяйства и связи, наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							14

На АО «ТАНЕКО» производится первичная переработка нефти с целью получения углеводородного газа, нестабильной бензиновой фракции, керосиновой фракции, дизельных фракций, вакуумного газойля, мазута и гудрона. Имеется сырьевой парк для хранения нефти; промпарк СУГ, ловушечного н/п; товарный парк бензина, керосина, дизтоплива, котельного топлива; сырьевая насосная нефти, товарная насосная светлых н/п, котельного топлива; установка утилизации УГ, факел УГ низкого и высокого давления.

В декабре 2011 г. первая очередь Комплекса НП и НХЗ введена в эксплуатацию.

В 2013 году проведена модернизация, позволившая увеличить производительность ЭЛОУ-АВТ-7 до 115 %.

С марта 2014 года введена в эксплуатацию комбинированная установка гидрокрекинга, совмещающая производство базовых масел II и III групп, годовой переработки 2,9 млн. тонн сырьевой смеси с выпуском дизельного топлива класса 5, авиационного керосина марок ТС-1, РТ, Джет-А1, гидроочищенного газойля.

В 2016 году с пуском установки замедленного коксования АО «ТАНЕКО» полностью исключил выход темных нефтепродуктов. Глубина переработки нефти составила – 99,2 %, выход светлых нефтепродуктов – 87 %. Кокс, получаемый на УЗК, планируется использовать в качестве топлива на Нижнекамской ТЭЦ.

С начала ввода в эксплуатацию Комплекса «ТАНЕКО» переработано более 65 млн. тонн нефтесырья.

В начале 2018 года введены в эксплуатацию установки гидроочистки нефти и изомеризации. Начало работы установок является первым этапом реализации на Комплексе полномасштабной схемы производства автобензинов, соответствующих экологическому классу «Евро-5». Установки гидроочистки нефти и изомеризации являются установками вторичной переработки нефти. Они работают последовательно в технологической схеме и позволяют получать высокооктановый экологически чистый компонент автобензинов. Кроме того, продукция установки гидроочистки нефти является сырьем для установки каталитического риформинга, которая позволяет выпускать высокооктановый компонент бензина и ароматические углеводороды, востребованные на рынке.

В 2018 году в рамках Стратегии развития Комплекса «ТАНЕКО» введены в эксплуатацию установки гидроочистки керосина, дизельного топлива, которые позволили увеличить выпуск востребованной продукции. Также началось комплексное оп-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

робование на установке каталитического риформинга, что позволило приступить к производству бензинов премиум-класса.

В феврале 2019 года на АО «ТАНЕКО» началась промышленная отгрузка автобензинов АИ-92, АИ-95, АИ-98, АИ-100. Проектная мощность производства автобензинов – более 1,1 млн тонн в год. Ежедневно планируется выпуск до 3000 тонн качественного топлива. Компоненты топлива, полученные на Комплексе «ТАНЕКО» по современным технологиям гидрокрекинга, гидроочистки и изомеризации нефти, каталитического риформинга, blendируются на станции смешения бензинов. Рецепттура автобензинов, подбираемая и контролируемая в он-лайн режиме, обеспечивает оптимальные эксплуатационные и экологические характеристики моторных топлив. Отгрузка товарной продукции потребителям осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом.

В августе 2019 года на АО «ТАНЕКО» была введена в эксплуатацию установка ЭЛОУ-АВТ-6. В строительстве ЭЛОУ-АВТ-6 были задействованы исключительно российские инжиниринг, технологическое оборудование, строительные компании под кураторством Управления по реализации проектов строительства ПАО «Татнефть». Расчетная мощность установки ЭЛОУ-АВТ-6 составляет 6 миллионов тонн сырой нефти в год, с ее пуском общая проектная мощность «ТАНЕКО» по первичной переработке нефти увеличивается до 15,3 млн. т/год.

План развития проекта «ТАНЕКО» рассчитан до 2026 года и предусматривает пуск установок для увеличения объема переработки нефти и ассортимента выпускаемой продукции.

В состав АО «ТАНЕКО» входят следующие цеха и производства:

1. Производство первичной переработки нефти.
2. Производство гидроочистки нефтепродуктов и получения элементарной серы.
3. Товарно-сырьевое производство (ТСП).
4. Производство ароматических углеводородов.
5. Управление по отгрузке товарной продукции (УОТП).
6. Производство очистки промышленных сточных вод, энергоснабжения, водоснабжения и канализации.
7. Производство переработки тяжелых остатков.
8. Производство гидрокрекинга и базовых масел.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9. Ремонтно-механическая мастерская (РММ).
10. Газоспасательная служба (ГСС).
11. Центральная лаборатория комплекса.
12. Отдел материально-технического снабжения (ОМТС).
13. Полигон промышленных отходов.

На территории Комплекса располагаются отдельно существующие службы и арендные предприятия:

- пожарное депо (пожарная часть тит.110);
- пожарное депо (пожарная часть тит.111);
- насосная тит.67/1 АО «Транснефть-Прикамье».

За территорией Комплекса расположены:

- открытые стоянки легковых автомобилей на 180 и 216 машиномест;
- открытая стоянка легковых автомобилей на 80 машиномест;
- открытая стоянка легковых автомобилей на 126 машиномест;
- открытая стоянка возле КПП № 4 (на 50 бойлеров);
- открытая стоянка автобусов на 27 машиномест.

На сегодняшний день в продуктовой корзине "ТАНЕКО" – порядка 20 видов высококачественной и востребованной продукции:

- автомобильные бензины АИ - 92, АИ - 95, АИ - 98, АИ – 100;
- дизельное топливо «Евро-5», которое по цетановому числу является лучшим в России;
- авиационный керосин марок РТ, ТС-1 (топливо для реактивных двигателей), Джет А-1 (топливо для газотурбинных двигателей);
- базовые масла II и III групп;
- компаунд масел смазочных;
- сера техническая газовая гранулированная;
- топливо технологическое экспортное;
- топливо нефтяное гидроочищенное;
- ШФЛУ;
- бензин газовый стабильный;
- керосин для технических целей;
- топливо маловязкое судовое;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

- вакуумный газойль;
- тяжелый газойль коксования;
- топливо печное бытовое;
- дизельная технологическая фракция;
- дистиллят газового конденсата средний (сернистый);
- кокс нефтяной анодный.

2.2 Перспектива (период эксплуатации)

Установка изодепарафинизации дизельного топлива предназначена для переработки дизельного топлива, поступающего с существующей установки гидрокрекинга (секция 4100) и смеси дизельных фракций с установок гидрокрекинга (секция 4100) и гидроочистки (секция 1600), и получения арктического дизельного топлива качества Евро-5 и выпуска как арктического дизельного топлива качества Евро-5, так и дизельного топлива МК1, удовлетворяющего требованиям Евро-5, при минимизации выхода продуктовой нефти.

Проектная мощность установки по переработке сырья составляет 3840 т/сутки (1300 тыс. тонн в год). Установка может работать в диапазоне производительности (50 - 100) % от проектной мощности.

В ходе процесса образуются следующие побочные продукты:

- нестабилизированная нефть;
- стабилизированная нефть;
- отходящий газ с верха фракционирующей колонны;
- кислая вода.

Газ рецикла, отходящий с верха фракционирующей колонны, возвращается в реакторы с помощью циркуляционного компрессора. Часть газа используется в качестве квенч-газа, а остаток смешивается с потоком подпиточного водорода и вводится в углеводородное сырье реактора перед 4106E0602A/B.

Установка изодепарафинизации дизельного топлива (секция 4106) входит в состав цеха гидроочистки сернистых нефтепродуктов производства гидроочистки нефтепродуктов и получения элементарной серы.

В состав основных производственных объектов проектирования входят:

- установка изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

- контроллерная титул 091/9 (секция 9119) (дооборудование);
- распределительно-трансформаторная подстанция титул 124/29 (секция 9529) (дооборудование).

В состав установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) входят:

- блок подготовки сырья;
- реакционная секция;
- секция фракционирования;
- вспомогательные системы и установки (ресивер воздуха КИП, узел охлаждения антифриза, факельный сепаратор высокого давления, две дренажные емкости (для нефтепродуктов и для антифриза), аварийная емкость).

В таблице 2.2.1 приведены блоки, входящие в состав установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106).

Блоки, указанные в таблице 2.2.1, представляют собой составные части установки, выделенные в соответствии с требованиями технологического процесса и компоновочными решениями.

Таблица 2.2.1 Состав и назначение объектов производства

		№ со-оружения	Наименование корпуса	Назначение	Примечание	
		1	2	3	4	
		1	Блок печей	Нагрев технологических потоков	Вновь проектируемая	
		2	Блок подготовки сырья, охлаждения продуктов реакции/фракционирования	Прием, фильтрация, предварительный нагрев сырья и охлаждение продуктов реакции/фракционирования	Вновь проектируемая	
		3	Блок дренажной и аварийной емкостей	Сбор дренажных и аварийных стоков	Вновь проектируемая	
		4	Блок сепарации факельных газов	Прием сбросов газов и паров от оборудования и трубопроводов перед подачей в общезаводской факельный коллектор	Вновь проектируемая	
		5	Блок компрессоров	Компримирование подпиточного водородсодержащего газа	Вновь проектируемая	
		6	Блок сепарации продуктов реакции	Отделение насыщенного водородом газа от продукта реактора	Вновь проектируемая	
Инва.№ подл.	Подп. и дата					Лист
		1794-1014(4106)-ОВОС1				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	
Взам. инв. №						19

- требований по соблюдению безопасности работающих и защите окружающей среды.

Технология изодепарафинизации дизельного топлива принята в соответствии с базовым проектом компании – Лицензиара «Chevron Lummus Global» (CLG).

Основные узлы технологического процесса:

- реакторный блок;
- блок фракционирования продукта.

Реакторный блок

Сырьевое дизельное топливо подается из резервуаров с территории ОЗХ на границу проектирования установки изодепарафинизации дизельного топлива.

При работе установки в режиме вариантов 1 и 2 сырьем является сырьевое дизельное топливо с установки гидроочистки (секция 1600).

При работе установки в режиме вариантов 3 и 4 сырьем является смесь тяжелой дизельной фракций установки гидрокрекинга (секция 4100) и сырьевого дизельного топлива установки гидроочистки (секции 1600).

Механические примеси удаляются на фильтрах сырья 4106F0601A/B.

После фильтров сырья дизельное топливо предварительно подогревается продуктовым дизельным топливом МК1 в теплообменнике нагрева сырья 4106E0604 и в теплообменнике нагрева сырья низкого давления 4106E0601A/B/C. Затем направляется в буферную емкость сырья реактора 4106D0601.

Из буферной емкости 4106D0601 сырьевое дизельное топливо подается насосами сырья на смешение с водородсодержащим газом (ВСГ).

Насосы сырья реактора 4106P0601A/B/C — высоконапорные насосы центробежного типа, повышающие давление фильтрованного сырья до давления в контуре реактора.

Для обеспечения минимального потока через рабочий сырьевой насос и предотвращения повреждения механического оборудования применяются линии байпаса минимального расхода насосов.

Насосами сырье подается на подогрев в теплообменник нагрева реакционной смеси 4106E0602A/B.

Перед теплообменниками нагрева реакционной смеси на трубопроводе сырья реактора установлен терморукав 4106TX0602, выполняющий роль смесителя двух сред: дизельного топлива и водорода.

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Нагрев сырьевой смеси водородсодержащего газа с нефтепродуктом до температуры, требуемой на входе в реактор, осуществляется в печи нагрева реакционной смеси 4106H0601.

Сырье из печи нагрева реакционной смеси подается в верхнюю часть реактора изодепарафинизации 4106R0601.

Для регулирования температуры на входе в реактор предусмотрен регулятор температуры реактора. Для контроля температуры в реакторе предусмотрены термопары, расположенные в слоях катализатора. Дополнительно поверхностные термопары устанавливаются снаружи реактора.

Перепад давления на слоях реактора контролируется с помощью индикаторов дифференциального давления.

Поток продуктов реактора изодепарафинизации охлаждается сырьем реактора в теплообменнике нагрева реакционной смеси 4106E0602A/B и жидкостью холодного сепаратора низкого давления (ХСНД) в теплообменнике охлаждения продукта реакции 4106E0603A/B. После охлаждения поток продуктов реакции направляется в аппарат воздушного охлаждения продуктов реакции высокого давления 4106A0601A/B.

Охлажденный поток продуктов поступает в холодный сепаратор высокого давления 4106D0602, в котором происходит его разделение на жидкую и газовую фазы.

Жидкая фаза из 4106D0602 подается в холодный сепаратор низкого давления 4106D0603. Газовая фаза из 4106D0603 направляется за границу установки. Жидкая фаза из 4106D0603 нагревается потоком продуктов реактора в теплообменнике охлаждения продукта реакции 4106E0603A/B и направляется в отпарную колонну продукта 4106C0701.

Блок фракционирования продукта

После нагрева до необходимой температуры в теплообменнике охлаждения продуктов реакции 4106E0603A/B, жидкость ХСНД подается в отпарную колонну продукта 4106C0701. Назначение отпарной колонны продукта – стабилизация жидкости холодного сепаратора низкого давления перед подачей в колонну фракционирующую 4106C0702, минимизация содержания сероводорода в продуктовом потоке.

Отпарная колонна оборудована восьмью тарелками секции ректификации и двумя слоями неструктурированной насадки в секции отпаривания. В нижней части отпарной колонны продукта впрыскивается пар среднего давления. В емкость отвода воды 4106D0704 отпарной колонны продукта собирается вода, конденсирующаяся на тарелках в результате впрыска пара.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							22

Верхний продукт отпарной колонны охлаждается в аппарате воздушного охлаждения 4106A0701, затем в водяном холодильнике 4106E0701.

Охлажденный верхний продукт отпарной колонны поступает в емкость рефлюксную отпарной колонны 4106D0701.

Отходящий газ из емкости рефлюксной отпарной колонны продукта поступает на общезаводские объекты системы топливного газа. Нестабилизированная нефтя из емкости рефлюксной отпарной колонны продукта откачивается насосами откачки нестабилизированной нефти отпарной колонны 4106P0701A/B и разделяется на поток орошения отпарной колонны продукта и поток продуктовой нестабилизированной нефти. При нормальном режиме работы нестабилизированная нефтя направляется на установку гидрокрекинга для извлечения легких фракций. Кроме того, нестабилизированная нефтя направляется в хранилище установки гидроочистки нефти.

Кислая вода из емкости рефлюксной поступает за границу установки в дегазатор кислой воды установки гидрокрекинга 4100.

Жидкость нижнего продукта отпарной колонны продукта поступает во фракционирующую колонну продукта 4106C0702, в зону испарения над тарелкой 35. Фракционирующая колонна продукта имеет 45 клапанных тарелок.

Паровая фаза верхнего продукта фракционирующей колонны продукта конденсируется в аппарате воздушного охлаждения паров фракционирующей колонны 4106A0702, жидкий конденсат направляется в емкость рефлюксную фракционирующей колонны 4106D0702.

Жидкие углеводороды из емкости рефлюксной фракционирующей колонны перекачиваются насосами откачки стабилизированной нефти 4106P0702A/B. Часть жидкости направляется обратно во фракционирующую колонну продукта, как орошение. Остаток жидкости охлаждается в концевом холодильнике нефти 4106E0704 и направляется в общезаводское хранилище.

Вода, собирающаяся в отстойнике емкости рефлюксной фракционирующей колонны, откачивается насосами откачки кислой воды 4106P0705A/B.

Далее вода направляется за границу установки в дегазатор кислой воды установки гидрокрекинга 4100.

Жидкий боковой погон отбирается с тарелки 20 фракционирующей колонны продукта и поступает на насосы откачки товарного дизельного топлива МК1 4106P0704A/B. Жидкость охлаждается в теплообменнике нагрева сырья 4106E0604, затем в аппарате воздушного охлаждения товарного дизельного топлива МК1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4106A0704. Окончательно продукт охлаждается в концевом холодильнике дизельного топлива МК1 4106E0703.

Для вариантов 2 и 4 продуктивное дизельное топливо МК1 направляется в общезаводское хранилище. Для вариантов 1 и 3 поток дизельного топлива перемешивается с продуктовым арктическим дизельным топливом, после направляется в хранилище.

Нижний продукт фракционирующей колонны представляет собой депарафинизированное продуктивное арктическое дизельное топливо, откачиваемое насосами откачки кубового продукта фракционирующей колонны 4106P0703A/B/C.

Для вариантов 1 и 3 часть поступает в ребойлер фракционирующей колонны 4106H0701 для подогрева и направляется обратно в нижнюю часть колонны. Остаток нижнего продукта фракционирующей колонны охлаждается в теплообменнике нагрева сырья низкого давления 4106E0601A/B, аппарате воздушного охлаждения арктического дизельного топлива 4106A0703 и в концевом холодильнике арктического дизельного топлива 4106E0702. Продуктивное депарафинизированное дизельное топливо смешивается с охлажденным боковым погоном дизельного топлива МК1 и направляется в общезаводское хранилище как общий поток продуктового арктического дизельного топлива.

Для варианта 2 и 4 нижний продукт фракционирующей колонны после охлаждения в теплообменнике нагрева сырья низкого давления 4106E0601A/B, аппарате воздушного охлаждения арктического дизельного топлива 4106A0703 и в концевом холодильнике арктического дизельного топлива 4106E0702 направляется в общезаводское хранилище как продуктивное арктическое дизельное топливо. Часть нижнего продукта фракционирующей колонны после охлаждения в теплообменнике 4106E0601A/B, смешивается со свежим сырьем дизельного топлива и поступает в буферную емкость сырья реактора.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
1794-1014(4106)-ОВОС1								

3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

1 Целью строительства Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов на АО «ТАНЕКО» является необходимость обеспечения потребности промышленности Республики Татарстан в топливно-энергетических ресурсах и нефтехимических продуктах на основе имеющегося в Республике углеводородного сырья.

Увеличение мощности по переработке высокосернистой нефти на Комплексе АО «ТАНЕКО» до 14 млн. тонн в год позволит полностью исключить поступление в экспортные российские нефтепроводы высокосернистой татарской нефти, включая нефть, добываемую малыми предприятиями – независимыми нефтяными компаниями. Независимые нефтяные компании Республики Татарстан получают гарантированную возможность перерабатывать на НПЗ на взаимовыгодных условиях всю добываемую ими нефть.

Глубина переработки нефти составляет не менее 99 %.

2 Строительство Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов окажет позитивное воздействие на социально-экономическую ситуацию в регионе, способствуя созданию новых рабочих мест для населения, занятого преимущественно в отраслях нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, и сокращению уровня безработицы.

3 Внедрение крупнотоннажных производств с использованием современных технологий позволит значительно снизить удельные капитальные вложения и себестоимость производимой продукции.

4 Создание промышленного комплекса обеспечит рост экономики региона и как следствие высокую экономическую и бюджетную эффективность.

5 Создание условий для эффективной конкуренции на внутреннем и внешнем рынках продукции российской нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

6 Обеспечение возможности системного развития нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности в России.

Стратегия развития Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов на АО «ТАНЕКО» ориентирована на производство продукции с высокой добавленной стоимостью, с созданием перспективных продуктов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности)

Реализация проекта Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» начата согласно решению Совета Безопасности РТ от 9 июня 2005 г., постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15 сентября 2005 г. № 453 «О строительстве в г. Нижнекамске комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» и соответствующему решению Совета директоров ПАО «Татнефть».

Концепция Комплекса основывается на следующих принципах:

- переработка татарстанской нефти вблизи ее добычи;
- замещение экспорта нефти реализацией высококачественных нефтепродуктов на внешнем и внутреннем рынках, что соответствует стратегической задаче России;
- улучшение экологической ситуации за счет производства экологически чистых топлив и соблюдения жестких требований к выбросам при эксплуатации и проектировании новых установок Комплекса;
- применение передовых апробированных российских и зарубежных технологий;
- интеграция нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств в рамках единого комплекса.

С целью достижения всех поставленных проектом целей при обеспечении максимальной рентабельности предприятия перед разработкой проектной документации в части технологии были проанализированы различные варианты конфигурации Комплекса. Выбранная и утвержденная в 2005 году оптимальная конфигурация Комплекса учитывала анализ по шести различным вариантам состава технологических установок нефтеперерабатывающего/нефтехимического профиля.

Выбор также обоснован технико-экономическим обоснованием инвестиций. Особенностью Комплекса стало то, что он в максимальной степени автономный по продуктам и сырью, получение из внешних источников и продажа на сторону промежуточных продуктов минимизированы, для чего технологические цепочки должны быть полностью сбалансированы – продукция одного производства является сырьем

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							26

для последующего передела. Строительство и ввод в эксплуатацию установок решено производить поэтапно согласно утвержденного «Мастер-плана Комплекса глубокой переработки АО «ТАНЕКО».

Настоящим, в связи с увеличением спроса на рынке зимних и арктических дизельных топлив, в том числе для реализации на экспорт (страны Скандинавии), проработана возможность получения дизельных топлив с улучшенными низкотемпературными свойствами при сохранении выхода светлых нефтепродуктов в целом по Комплексу АО «ТАНЕКО». На установке гидрокрекинга АО «ТАНЕКО» имеется техническая возможность получения зимних дизельных топлив класса 2 (снижение температуры помутнения топлива) за счет уменьшения глубины отбора дизельной фракции и вовлечения керосиновой фракции в пул дизельного топлива. При этом даже значительное уменьшение доли отгона не позволяет получать на установке гидрокрекинга арктическое дизельное топливо и дизельное топливо по Скандинавским спецификациям. Наиболее эффективным способом получения вышеуказанных топлив является использование процесса изодепарафинизации, позволяющего получать дизельные топлива с улучшенными низкотемпературными свойствами при сохранении выхода светлых нефтепродуктов.

«Нулевой вариант» – отказ от реализации намечаемой хозяйственной деятельности не рассматривался. Строительство и ввод в эксплуатацию *Установки изодепарафинизации дизельного топлива с.4106* необходимы для соблюдения стратегии развития Группы «Татнефть» до 2030 года (утв. Решением Совета директоров 26 сентября 2018 года).

Письмо о рассмотрении вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности приведено в приложении Е 1794-1014(4106)-ОВОС2.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	

5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

5.1 Воздействие объекта на состояние атмосферного воздуха

Основным видом воздействия объектов проектирования на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ожидаются как в период строительства, так и в период эксплуатации.

Характер воздействия на атмосферный воздух:

- период строительства – временный;
- период эксплуатации – постоянный.

Период строительства.

Строительные работы связаны с временным локальным увеличением приземных концентраций загрязняющих веществ на объектах строительства.

Загрязнение атмосферного воздуха на строительной площадке происходит при работе строительной техники, въезде и выезде автотранспорта, сварочных работах, земляных, окрасочных работах и носит временный характер.

Основное воздействие на воздушный бассейн будет происходить в рабочее время от выбросов автотранспорта, строительных машин и механизмов, которые в период строительства работают периодически, в светлое время суток.

Кроме того, на этапе строительства воздействие на окружающую среду будут оказывать акустические колебания, вызванные работой строительной техники.

Период эксплуатации.

Загрязнение воздушного бассейна в период эксплуатации проектируемой установки будет происходить в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива;
- утечек от запорно-регулирующей арматуры.

На этапе эксплуатации основными источниками шумового воздействия на окружающую среду будет шум, создаваемый работой технологического оборудования.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

5.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Любой объект при строительстве и эксплуатации взаимодействует с территорией и геологической средой.

Основное воздействие на территорию, условия землепользования и геологическую среду происходит на стадии освоения земельного участка, выделенного под размещение проектируемого объекта.

Воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов и т.п.

При производстве подготовительных и строительно-монтажных работ на территории, отведенной под строительство объектов, а также на прилегающих к площадке строительства территориях можно ожидать проявления следующих неблагоприятных воздействий на территорию землепользования:

- загрязнение земель путем поглощения продуктов сгорания топлива строительной и автомобильной техники и их осаждения на земную поверхность;
- локальное засорение земель отходами от строительной техники, бытовым мусором, локальное загрязнение почв нефтепродуктами и сопутствующими веществами;
- загрязнение грунтов в результате фильтрации атмосферных осадков через участки складирования материальных ресурсов и отходов, места стоянки транспорта и строительной техники.

Интенсивность эрозионных процессов в период строительства зависит от системы организации ливневого (дождевого) стока с площадки, степени нарушения почвенного покрова и времени (сезона) проведения строительных работ.

В период эксплуатации возможными неблагоприятными воздействиями объекта на прилегающие территории, влияющими на изменение геологической среды могут являться:

- химическое загрязнение почвенного покрова, проявляющееся вследствие ухудшения качества атмосферного воздуха по содержанию углеводородов и осажде-

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ния их на земную поверхность, что может приводить к подкислению почв, снижению плодородия и буферности почвенного покрова прилегающих к заводу территорий;

- загрязнение грунтов сточными водами и утечками из оборудования и подземных трубопроводов систем канализации. В период весеннего снеготаяния возможны попадания вредных веществ в грунтовые воды;

- изменение теплопроводных, гидрофобных свойств грунтов, развитие неблагоприятных экзогенных процессов, изменение условий дренируемости территории.

Проектируемая установка изодепарафинизации дизельного топлива размещается на производственной площадке действующего предприятия «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» в квартале № 6.

Первоначальное воздействие на территорию и геологическую среду было оказано в 2005-2008 годах, когда на АО «ТАНЕКО» были выполнены работы по грубой вертикальной планировке территории предприятия, в результате которой почвенно-растительный слой и верхняя часть подстилающих его материковых отложений были удалены. Для выхода на планировочную отметку повсеместно была произведена отсыпка на площадке техногенных грунтов.

Таким образом, в настоящее время на площадке строительства проектируемой установки отсутствует почвенно-растительный слой и поверхность образована техногенными насыпными грунтами.

Площадка свободна от застройки, ограничена по сторонам сложившейся инфраструктурой. С севера от объекта проектируемого строительства расположена строящаяся секция 1500 установки гидроочистки керосина, с юга – строящаяся секция 4200 установки гидроочистки тяжелого газойля коксования, с запада – межквартальная асфальтобетонная автодорога XIII, с востока – межцеховая эстакада «Север-Юг».

В связи с тем, что строительно-монтажные работы предусмотрены на площадке действующего завода воздействие на геологическую среду будет незначительно и локализовано в пределах границ территории размещения проектируемой установки.

5.3 Воздействие объекта на поверхностные и грунтовые воды

Водные ресурсы являются одним из главных компонентов природной среды, они имеют исключительное значение в существовании биосферы. Это обусловлено уникальными свойствами воды, присутствием в составе всех сфер Земли, ее важной ролью в протекании физических, химических, биологических и геологических процес-

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

сах, формирующих три сферы, и, наконец, незаменимостью во всех видах жизнедеятельности людей. Любые изменения в окружающей среде влияют на водные ресурсы, и, наоборот, изменения количества, режима и качества вод один из основных факторов преобразования окружающей среды.

Воздействие любого объекта капитального строительства на поверхностные воды заключается в:

- заборе воды из поверхностного водного объекта для нужд производства;
- отведении сточных вод от него в поверхностные водные объекты;
- изменении гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния проектируемого объекта;
- изменении параметров поверхностного стока.

Прямого воздействия от проектируемой установки на поверхностные водные объекты не предполагается, поскольку водопотребление установки будет осуществляться от существующих сетей водоснабжения АО «ТАНЕКО», а также водоотведение сточных вод от установки – в существующие сети канализации предприятия.

Проектируемый объект, находится вне границ водоохраной зоны водотоков (ВОЗ) и прибрежных защитных полос, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Основное воздействие на грунтовые воды связано с этапом строительства объекта. При передвижении строительной техники и выполнении земляных работ произойдет нарушение рельефа и, как следствие, может быть нарушен естественный сток.

5.4 Воздействие на растительность и животный мир

Строительство крупных объектов всегда затрагивает флору и фауну территории, на которой намечается их размещение.

Основными видами воздействия объекта на растительность и животный мир являются:

- отчуждение территории под строительство;
- осушение или подтопление территории;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими, радиоактивными веществами, аэрозолями и т.п.;

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- вырубка леса и изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;

- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Техногенное воздействие от крупных объектов на растительный и животный мир распространяется на значительные расстояния от места их расположения.

Развитие растительности зависит от климатических условий территории, геоботанической зоны, рельефа, почв и т.п. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Строительные работы неизбежно приводят к:

- деградации растительного покрова при перестройке структуры растительных сообществ и механическом повреждении поверхности;

- нарушению среды обитания и изменение численности животного мира;

- уничтожению мест обитания животных при изъятии земель;

- сокращение продуктивности естественных кормовых угодий.

Установка изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) будет размещена на существующей промышленной площадке действующего предприятия АО «ТАНЕКО».

Период строительного освоения территории, выделенной под размещение предприятия «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» приходился на 2005-2008 года. Таким образом, основное воздействие на растительность и животный мир территории размещения предприятия осуществлялось в этот период.

Территория Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов уже занята частично либо производственными объектами, либо участками с вторичными насаждениями.

При снятии плодородного слоя почвы на территории Комплекса были уничтожены травянистые растения, относящиеся к малоценным рудеральным растительным сообществам. Однако при последующем благоустройстве промышленной площадки это воздействие было компенсировано. Кроме того, в санитарно-защитной зоне дополнительно высажены растения, повышающие степень озеленения данной территории.

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При строительстве и эксплуатации проектируемой установки возможно лишь косвенное воздействие на растительность и животный мир территории, прилегающей к промплощадке предприятия. Косвенное воздействие будет выражаться в увеличении воздействия в целом от предприятия, вследствие дополнительных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумового воздействия от проектируемого объекта.

На территории воздействия проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива охраняемые виды, занесенные в Красную Книгу РТ, и редкие растительные сообщества не обнаружены. Естественные зональные растительные формации на участке размещения проектируемой установки не сохранились. Имеются небольшие локальные участки, частично заросшие рудеральным разнотравьем (щирца запрокинутая, гулявник лезеля, ястребиночка волосистая, пырейник собачий, тонконог сизый и др.) Особо охраняемые природные территории Нижнекамского района находятся на значительном удалении от зоны воздействия проектируемой установки. Негативному воздействию со стороны проектируемой установки охраняемые объекты не подвергнутся.

Исходя из современного состояния растительности вблизи промплощадки Комплекса, ожидать существенных изменений в видовом составе и состоянии растительных сообществ за счет воздействия выбросов Комплекса с учетом проектируемой установки не следует.

При строительстве Комплекса населяющие данную территорию виды были вынуждены переселиться в более отдаленные от промышленного объекта районы.

В настоящее время фауна района испытывает сильное влияние Нижнекамского промышленного комплекса, что выражается в истощении генофонда ряда групп животного мира. На территории района встречаются несколько видов лесных птиц, ареалы, обитания которых не попадают в зону влияния Комплекса, и мелкие млекопитающие, численность и условия, жизни которых не подвергаются значительным изменениям, так как выбросы в основном сосредоточены в пределах промплощадки и санитарно-защитной зоны.

Территория санитарно-защитной зоны и прилегающие участки, попадающие в зону воздействия Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов, не является ключевым репродуктивным участком, через них не проходят основные пути миграции каких-либо видов, здесь не обитают редкие и исчезающие виды животных, нет памятников природы и других особо охраняемых природных территорий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

На участке строительства установки животный мир достаточно беден. В период проведения изысканий были встречены синантропные представители орнитофауны: голубь сизый, воробей домовый, галка. Животный мир также представлен насекомыми (чешуекрылыми) и почвенной мезофауной. Фауна млекопитающих представлена, в основном, мышевидными, такими, как мышь обыкновенная. Представители охраняемых видов фауны на данной территории не отмечены.

По расчетным данным выбросы в атмосферу загрязняющих веществ в период эксплуатации установки изодепарафинизации дизельного топлива с учетом выбросов Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов не приведут к существенному изменению уровня загрязнения атмосферы, и, как следствие, к увеличению существующего воздействия на животный мир промплощадки, санитарно-защитной зоны и сопредельных территорий.

5.5 Анализ возможных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации объекта

Независимо от причин, вызывающих аварии, в результате аварии возникает угроза загрязнения окружающей среды.

Воздействия при авариях на стадии строительства, как правило, носят локальный характер и ограничены пределами строительной площадки.

В результате грубейших нарушений по ведению строительных работ, на строительных площадках возможны аварийные ситуации, последствиями которых могут быть:

- а) загрязнение грунтов и подземных вод в результате:
- незначительных проливов ГСМ в случае заправки техники за пределами специально оборудованных для этого мест;
 - размещения оборудования, строительных материалов и реагентов, строительных и бытовых отходов за пределами специально оборудованных площадок;
 - несанкционированного сброса ГСМ, жидких отходов, неочищенных стоков;
 - пожаров;
 - движения автотранспорта и строительной техники вне оборудованных проездов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					34
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

б) загрязнение атмосферного воздуха в результате:

- несанкционированного сжигания бытовых и строительных отходов на строительных площадках;
- использования при строительстве техники и автотранспорта с не отрегулированными системами внутреннего сгорания;
- пожаров;
- нарушения условий хранения опасных веществ и отходов.

Более вероятны инциденты (отклонение от штатного режима работ, не приводящее к серьезным последствиям для людей и природной среды), основным фактором возникновения которых является неправильное действие персонала (человеческий фактор).

На нефтехимических предприятиях существует повышенная опасность взрывов и пожаров.

На установке в оборудовании обращаются горючие газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости.

Проектируемый объект относится к взрывопожароопасным.

Опасными факторами при ведении технологического процесса на проектируемой установке являются:

- ведение процесса при высоких температурах и давлениях;
- наличие токсичных газов (сернистого водорода);
- наличие легковоспламеняющихся (водород) и воспламеняющихся (легкие углеводороды) газов;
- наличие печи сырья реактора и рибойлера фракционирующей колонны продукта с огневым обогревом, которые могут стать источником воспламенения;
- применение электрического тока для питания оборудования, систем освещения, приборов контроля;
- наличие оборудования с вращающимися и движущимися частями (компрессоры, насосы, аппарат воздушного охлаждения), а также грузоподъемных механизмов, которые могут стать причиной травматизма обслуживающего персонала.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

35

Основными причинами создания аварийной ситуации в пределах проектируемого производства являются:

- отключение электроэнергии;
- прекращение подачи пара, обратной воды, питательной воды, воздуха для КИПиА;
- отказ в работе основного оборудования и приборов КИПиА;
- отказ распределенной системы управления технологическим процессом;
- ошибки персонала.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

Участок строительства установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) расположен на территории АО «ТАНЕКО».

Обследование состояния окружающей среды в месте размещения проектируемой установки было проведено в ходе инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий, результаты которых представлены в технических отчетах 0079-ИГИ, 0079-ИЭИ, 0079-ИГМИ по объекту: «Комплекс нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов» г. Нижнекамск. Установка изодепарафинизации дизельного топлива. Титул 1014. Секция 4106», выполненных ООО «КАМТИСИЗ» и ООО ПИФ «ПромЭкоМониторинг».

6.1 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

6.1.1 Климатические характеристики района размещения объекта

Для климатической характеристики района изысканий использовались данные наблюдений авиаметеорологической станции (АМСГ) Бегишево, ближайшей к району изысканий, а для ряда характеристик метеоэлементов, за которыми не проводятся наблюдения на АМСГ Бегишево – данные длиннорядной метеорологической станции (МС) Елабуга. Для ряда расчетов климатических характеристик основных метеоэлементов использовались ряды режимных метеорологических наблюдений АМСГ Бегишево и МС Елабуга. Абсолютный максимум и минимум температуры воздуха приведен для МС Елабуга за период с 1925 года по настоящее время, промерзание почвы – с 1964 года по настоящее время, максимальная высота снежного покрова и даты установления и разрушения устойчивого снежного покрова – с 1962 года по настоящее время.

Площадка изысканий расположена в Восточно-Закамском климатическом районе, в подрайоне I В, который характеризуется умеренно-континентальным климатом, с большой изменчивостью зимних и быстрым нарастанием весенних температур.

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко континентальных воздушных масс Азиатского материка и под

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

влиянием западного переноса воздушных масс. В пределах исследуемой 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.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 3,9-4,5°C. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,6-20,5°C) и минимумом в феврале (минус 11,3°C – минус 11,8°C). 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 почти 10°C, а от октября к ноябрю превышает 8°C. В летние месяцы изменчивость температуры воздуха не столь значительна. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха по авиаметеорологической станции Бегишево и метеорологической станции Елабуга приведены в таблице 6.1.1.1.

Таблица 6.1.1.1 – Средняя месячная и средняя годовая температура воздуха, °C

Взам. инв. №	Пункт наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
		Бегишево	-11,5	-11,8	-4,7	5,2	13,2	17,6	19,6	17,2	11,4	4,5	-3,7	-9,7
Елабуга	-11,0	-11,3	-4,2	5,7	13,5	18,4	20,5	17,7	11,8	5,2	-3,0	-9,2	4,5	

Для расчетов экстремальных значений температуры воздуха использовались данные длиннорядной метеостанции Елабуга. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							38

ха. Их значения приведены в таблице 6.1.1.2. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения 39,1°С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет - 47,0 °С. Амплитуда колебания абсолютных экстремумов температур воздуха 86,1 °С.

Таблица 6.1.1.2 – Характерные величины температуры воздуха МС Елабуга

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С												
5,4	6,4	13,7	30,6	32,4	36,8	38,4	39,1	31,8	25,0	14,4	5,2	39,1
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С												
-47,0	-42,3	-33,4	-29,1	-7,3	-0,6	1,6	0,8	-4,0	-18,9	-33,7	-45,7	-47,0
Средний максимум температуры воздуха, °С												
0,3	0,3	5,8	20,3	27,8	31,5	32,3	31,4	25,9	16,4	7,0	1,5	33,7
Средний минимум температуры воздуха, °С												
-30,0	-29,6	-22,1	-9,5	-0,9	4,0	8,4	5,7	-0,3	-7,7	-19,1	-27,2	-33,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца и средняя температура воздуха, которая соответствует температуре воздуха наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная), рассчитаны по данным АМСГ Бегишево и составляют:

- средняя температура воздуха наиболее холодного периода – минус 15,9°С;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 24,8°С

Расчётные температуры наружного воздуха холодного периода года:

- наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 40°С, обеспеченностью 0,92 – минус 36°С;
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 34°С, обеспеченностью 0,92 – минус 32°С;

Расчётные температуры наружного воздуха тёплого периода года:

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- температура воздуха обеспеченностью 0,95 – 23,3°C, обеспеченностью 0,98 – 27,0°C;

- средняя суточная амплитуда температуры наиболее тёплого месяца 10,9°C.

Переход средней суточной температуры воздуха через 0°C весной обычно происходит в начале апреля, осенью – в конце октября. В отдельные годы переход средней суточной температуры воздуха через 0°C весной и осенью отмечается позднее или раньше средней даты.

Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход, противоположный годовому ходу температуры воздуха, значения среднемесячных значений приведены в таблице 2.2.1.3. Среднегодовое значение относительной влажности составляет 74 %, минимум наблюдается в мае и составляет 59 %, а максимум в ноябре – 84 %.

Таблица 6.1.1.3 – Средняя месячная и годовая влажность воздуха по МС Елабуга, %

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Влажность воздуха	82	79	78	69	59	65	68	71	75	80	84	83	74

По количеству осадков район расположения объекта относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 539÷552 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. Максимальная сумма осадков за год составляет 737÷743 мм, минимальная – 281 ÷ 314 мм.

Максимум осадков приходится на летние месяцы и превышает 67 мм (июль), наименьшее их количество выпадает в апреле – 26÷27 мм (таблица 6.1.1.4).

Таблица 6.1.1.4 – Среднее месячное и среднее годовое количество осадков, мм

Пункт наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Бегишево	38,8	30,0	31,4	27,1	48,2	59,1	48,8	67,0	57,1	56,8	45,4	42,3	552,0
Елабуга	38,2	28,3	30,2	25,5	46,9	56,9	52,7	67,5	51,1	52,8	44,4	45,0	539,4

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Среднемноголетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 186÷188 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 353÷364 мм.

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум (таблица 6.1.1.5). В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года, когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью.

Таблица 6.1.1.5 – Суточный максимум осадков (мм), отмеченный на АМСГ Бегишево и МС Елабуга

Пункт наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Бегишево	23,6	12,4	16,5	49,4	33,2	59,9	35,3	45,2	44,3	25,3	23,2	20,6	59,9
Елабуга	20,5	21,2	19,1	22,6	53,2	71,3	59,4	41,3	51,0	32,3	35,2	25,4	71,3

Ветровой режим в Восточном Закамье (как и на всей территории РТ) определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места. Среднее годовое поле атмосферного давления характеризуется направленностью изобар с юга – юго-запада на восток – северо-восток, что должно обуславливать преобладание юго-западной и южных ветров. По данным авиаметеорологической станции Бегишево, в целом за год, преобладают юго-западные ветры, несколько реже наблюдаются южные. Наименьшей повторяемостью отличаются юго-восточные ветры.

Преобладание ветров юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обуславливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с повышенными скоростями. 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.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 6.1.1.6 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	4	7	4	5	34	34	8	4	10
II	7	8	6	6	29	34	6	4	9
III	7	7	4	6	28	34	8	6	8
IV	9	12	8	7	21	26	9	8	7
V	13	12	7	6	15	25	12	10	9
VI	13	10	8	6	13	24	15	11	12
VII	19	14	10	6	9	18	11	13	15
VIII	17	11	6	5	13	24	12	12	12
IX	10	7	5	7	18	30	12	11	11
X	9	6	3	3	24	34	11	10	6
XI	7	7	4	4	25	35	11	7	7
XII	6	7	4	4	27	39	7	6	10
год	10	9	6	5	21	30	10	9	10

Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год по данным наблюдений АМСГ Бегишево и МС Елабуга приведены в таблице 6.1.1.7. Средняя скорость ветра достигает максимальных значений в зимние и осенние месяцы, в летние месяцы она снижается, минимальные значения отмечаются в июле.

Таблица 6.1.1.7 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Пункт наблюдения	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
	Бегишево	5,4	5,2	5,4	5,0	5,0	4,3	3,8	4,1	4,4	5,5	5,4	5,4
Елабуга	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,1	1,9	1,9	1,9	2,4	2,4	2,3	2,3

В таблице 6.1.1.8 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Ветер со средней скоростью 10 м/с и более наблюдаются, главным образом, в течение холодного периода года.

Взам. инв. №													
Подл. и дата													
Инв. № подл.													
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1							Лист
													42

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5 %, равна для АМСГ Бегишево 10 м/с, для МС Елабуга 6 м/с.

Таблица 6.1.1.8 – Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %

Пункт наблюдений	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
Бегишево	9,5	22,4	29,0	22,8	10,8	3,2	1,4	0,6	0,2	0,1	0,0
Елабуга	36,7	42,1	15,2	4,2	1,3	0,4	0,1	0	0	0	-

Снежный покров и промерзание почвы

Для района строительства характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания по данным наблюдений МС Елабуга, в среднем, составляет 147 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее установление устойчивого снежного покрова приходится на начало октября, а самое позднее на середину декабря (таблица 6.1.1.9).

Таблица 6.1.1.9 – Дата образования и схода устойчивого снежного покрова, МС Елабуга

Число дней со снежным покровом	Дата образования устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
147	15.11	10.10	17.12	11.04	27.03	29.04

Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в первой-второй декадах марта. Высота снежного покрова значительно колеблется из года в год. Средняя максимальная высота снежного покрова в данном районе составляет 55 см, максимальная из наблюдений – 90 см (март 2011 г.).

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего – состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д. Среднегодовая температура поверхности почвы по данным наблюдений МС Елабуга составляет 4,7°С. Поскольку наблюдения за температурой почвы

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

на глубинах не входят в программу наблюдений МС Елабуга, для расчетов этих характеристик использовались материалы наблюдений АМСГ Мензелинск, ближайшей к району изысканий проводящей данный вид наблюдений. Результаты расчетов приведены в таблице 6.1.1.10.

Таблица 6.1.1.10 – Средняя годовая температура, средняя из максимальных и средняя из минимальных за год температур почвы на глубинах под естественным покровом по данным наблюдений МС Мензелинск, °С

	0,20 м	0,40 м	0,80 м	1,20 м	1,60 м	2,40 м	3,20 м
сред.	7,1	7,0	6,8	6,7	6,8	6,8	6,8
макс.	21,8	19,1	15,7	13,8	12,5	10,7	9,4
мин.	-2,9	-1,3	0,5	1,1	1,7	2,8	4,0

Поскольку почва в силу ряда своих физических свойств (механического состава, влажности, концентрации раствора солей) замерзает при температуре несколько ниже 0°С, глубина промерзания почвы примерно на 30 % меньше, чем глубина проникновения температуры 0°С. В таблице 6.1.1.11 приведены средние из многолетних данных глубины промерзания почвы за каждый месяц холодного периода по данным наблюдений С Елабуга.

Таблица 6.1.1.11 – Глубина промерзания почвы, см, МС Елабуга

XI	XII	I	II	III	из максимальных за зиму		
					средняя	наибольшая	наименьшая
16	34	50	62	64	65	146	23

В среднем, за зиму глубина промерзания почвы составляет 65 см. В суровые и малоснежные зимы промерзание почвы может достигать почти до полутора метров, а в теплые – не превышает 23 см. В последние годы отмечается уменьшение промерзания почвы, что связано с более теплыми зимами. Кроме того, в соответствии с колебаниями температурного режима атмосферного воздуха, верхние слои почвы могут замерзать и оттаивать несколько раз за зимний период.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Атмосферные явления

В тёплый период года осадки могут сопровождаться грозами. Чаще грозы бывают в период с мая по сентябрь, с максимумом в июне-июле. В среднем, по данным наблюдений МС Елабуга, в исследуемом районе за год отмечается 20 дней с грозой. Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год представлено в таблице 6.1.1.12.

Таблица 6.1.1.12 – Среднее и наибольшее число дней с грозой

Месяцы Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	-	-	-	0,2	3	6	6	4	0,9	0,1	-	-	20
Наибольшее	-	-	-	2	8	11	12	10	4	1	-	-	35

Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 1,8 часа. Грозы наблюдаются преимущественно в послеполуденное время, поэтому их максимальная повторяемость приходится на время от 12 до 24 часов. Средняя продолжительность гроз представлена в таблице 6.1.1.13.

Таблица 6.1.1.13 – Средняя продолжительность гроз, МС Елабуга

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Продолжительность	-	-	-	1	4	11	11	6	2	1	-	-	36

Туманы возможны в любое время года. В таблице 2.2.1.14 приведено среднее число дней с туманом по данным наблюдений АМСГ Бегишево и по данным наблюдений длиннорядной МС Елабуга. Из годового числа туманов на теплый и холодный период приходится по 50%. Во второй половине весны частота туманообразования уменьшается, а в конце лета она снова постепенно увеличивается. В весенне-летние месяцы с мая по июль туманы возникают не ежегодно. Продолжительность туманов значительна в холодное время года и мала в теплое. Средняя продолжительность тумана в день с туманом для АМСГ Бегишево составляет 3,5 часа, для МС Елабуга – 6,0 часа.

Таблица 6.1.1.14 – Среднее число дней с туманом по данным МС Елабуга и АМСГ Бегишево

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

сона. Повторяемость опасных явлений рассчитана по данным авиаметеорологической станции Бегишево за период 1970-2019 гг. Результаты исследования приведены в таблице 6.1.1.16.

Таблица 6.1.1.16 – Повторяемость опасных метеорологических явлений и максимальное их количество, возможное 1 раз в 100 лет

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Вероятность возникновения опасного явления (%)	Максимальное количество опасного явления в год, возможное 1 раз в 100 лет
Сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	40	2
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	50	3
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого снега – не менее 35 мм; изморозы – не менее 50 мм	7	1
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа	2	1
Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью ветра не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов	2	1
Сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 часов	4	1
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже +37°C	2	1
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше - 40°C	2	1

Анализ распределения опасных явлений по видам показывает, что в исследуемом районе наиболее высока повторяемость сильных метелей и ветра, вероятность их возникновения составляет около 50 и 40 %, соответственно. Сильный мороз был зафиксирован лишь один раз – зимой 1978-1979 гг. Абсолютный минимум темпе-

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ратуры тогда составил – минус 48°С. Сильная жара также наблюдалась один раз – в 2010 году. Абсолютный максимум температуры составил +37°С.

Сильные ветры наблюдаются преимущественно в холодный период года, из всех случаев лишь однажды сильный ветер (в градации опасного метеорологического явления) отмечался летом – в июне 1972 года.

6.1.2 Ландшафтные и геоморфологические условия

Площадка под строительство проектируемого объекта территориально расположена в Нижнекамском муниципальном районе Республики Татарстан. В административном отношении Нижнекамский муниципальный район расположен на северо-востоке Республики Татарстан и граничит на западе с Чистопольским районом, на юге – с Новошешминским и Альметьевским районами, на западе – с Заинским и Тукаевским районами, на севере с Елабужским и Мамадышским районами и омывается водами Камского участка Куйбышевского водохранилища.

В физико-географическом отношении район изучения относится к северной части Восточного Закамья и находится на левобережье реки Кама и на правобережье реки Зай, в её нижнем течении, включая долину реки Зыча. Район лежит в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоны.

В геоморфологическом отношении территория проведения изысканий расположена в Камском геоморфологическом районе в пределах Бугульминско-Белебеевской возвышенности Приуральской провинции. Для рельефа возвышенностей характерен ряд общих черт: отчетливая зависимость современного рельефа от тектонического строения, связь экзогенных процессов с литологическим составом пород, единый комплекс речных террас.

Геоморфологическое строение определяется морфоскульптурными особенностями. Выделяют три генетические категории рельефа: денудационный, эрозионно-денудационный и аккумулятивный.

На юге рельеф представлен низкими отрогами умеренно расчленённой денудационной равнины нижнего плато (пониженная часть Бугульминской возвышенности) с преобладающими высотными отметками 200-210 м. Северная часть в пределах долины р. Камы относится к очень слабо расчленённой аккумулятивной террасовой равнине с преобладающими высотами менее 140 м.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							48
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Коренные горные породы представлены песчано-суглинистой пачкой неогена и плейстоцена в долинно-террасовом комплексе Камы. В центральной части распространены известняки и доломиты карбона и перми. Вдоль южной границы в бассейне р. Кошаева (правый приток р. Зай) залегают глинисто-мергельные и глинисто-известняковые отложения татарского яруса пермской системы.

Дочетвертичные породы встречаются на водораздельных и приводораздельных типах местности в бассейнах притоков Степной Зай, Зычи, Камы вдоль юго-восточной границы района. Склоны долин сложены самыми распространёнными в районе отложениями: элювиально-делювиальными средне и верхнечетвертичными суглинками с горизонтами погребённых почв. В составе аллювиальных отложений пойменных террас широко распространены пески и глины с прослоями торфа. Низкие террасы рек Кама и Зай сложены аллювиальными молодошексинскими и осташковскими отложениями первой надпойменной террасы (пески, глины, суглинки). Высокая терраса р. Кама представлена аллювиальными одинцовскими и московскими отложениями третьей надпойменной террасы (пески с прослоями глин, суглинков). Аллювиальные лихвинские и днепровские отложения (пески, глины, в основании – галечник) расположены в окрестностях г. Нижнекамск.

Характер поверхности территории определяет сочетание долины р. Кама с северным продолжением отрогов Бугульминской возвышенности. Северные склоны возвышенности опускаются в направлении к р. Кама. Долина р. Зай ближе к устью расширяется, в пойме Камы начинает петлять, образуя меандры, озера-старицы. Долина р. Кама осложнена структурными террасами. Общее направление спада высот склонов возвышенности (от 208 до 59 м) наблюдается с юго-востока района (долина р. Зыча) на северо-запад к долине р. Камы.

Минимальные абсолютные высоты сосредоточены в долинах Степной Зай (правобережье) – 60 м и Камы (урез) – 58 м. Значения абсолютных высот изменяются в больших пределах 53-208 м.

Наиболее возвышенная территория лежит вдоль юго-восточной границы, где преобладают высоты 140-200 м (р. Зай, притоки р. Зыча). Далее к долине Камы происходит постепенное понижение от 80-140 м до 50-80 м к поймам рек.

Плотность карстовых явлений в районе невелика – 0,43 шт/км². Карстовые воронки и суффозионные блюдца сосредоточены в долине р. Кама.

Средняя глубина эрозионного расчленения составляет 145 м, в б. р. Кама – 155 м, а в бассейнах, расположенных ближе к северным границам района, –

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

100-140 м. Наиболее распространенный процесс экзодинамики – эрозионный. Густота оврагов невелика – 0,1 км/км², а густота балок – 0,3 км/км². Эрозионноопасные почвы практически не встречаются. Дефляционноопасные почвы занимают 2,0 % площади там, где встречаются распаханнные почвы легкого мехсостава (долины рек Степной Зай и Камы у г. Нижнекамска).

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится на местном водоразделе между реками Кама и Зай, осложненном долинами реки Иныш (Тунгуча), являющемся правым притоком р. Авлашка и долиной реки Аланка, являющейся правым притоком р. Зай.

Река Кама протекает примерно в 15 км северо-западнее, р. Зай – в 10 км юго-западнее, р. Авлашка – 5,0 км юго-восточнее, р. Аланка – в 1,8 км западнее, р. Иныш – в 1,6 км юго-восточнее площадки изысканий.

В административном отношении объект изысканий расположен в 9-10 км юго-восточнее г. Нижнекамска РТ, в центральной части территории комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО», между строящимися секциями гидроочистки керосина (1500) и дизельного топлива (1600) с севера и объектами гидроочистки тяжелого газойля коксования тит. 008 (4200) с юга. Расстояние до секций гидроочистки керосина и дизельного топлива составляет примерно 14,0-15,0 м, до установки гидроочистки тяжелого газойля примерно 19,0-20,0 м.

Все сооружения проектируются узкой полосой друг за другом, с запада на восток.

Западнее площадки проходит межквартальная асфальтобетонная автодорога XIII, восточнее протягивается межцеховая эстакада «Север-Юг».

В северо-восточной части площадки проектируемая эстакада соединяется с существующей эстакадой секции гидроочистки керосина и дизельного топлива (1500).

На момент инженерно-геологических изысканий в северной и западной части площадки были начаты земляные работы по устройству строительного котлована.

Котлован имел прямоугольную форму «с запада на восток» длиной 250 м, шириной 40 м. Глубина котлована варьировала от 1,5 до 2,0 м. Борта котлована крутые, днище ровное, в котлован организованы съезды. Абсолютные отметки днища котлована находятся в пределах 198,0-197,0 м.

Окружающая территория насыщена густой сетью подземных инженерных коммуникаций различного назначения, в т.ч. водонесущими. Непосредственно в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							50

контуре проектирования подземные, наземные и надземные коммуникации отсутствуют.

До строительного освоения территории естественный рельеф местности был относительно ровный с абс. отметками примерно 204-203 м и общим уклоном в восточном направлении. После очистки территории от древесной и кустарниковой растительности была выполнена грубая вертикальная планировка срезкой с последующей маломощной отсыпкой техногенных грунтов для выхода на планировочную отметку 199,5-199,0 м.

До откопки котлована абс. отметки техногенно созданного рельефа находились в пределах 199,5-199,00 м.

Опасные природные физико-геологические и техногенные процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (эрозия, оползни, суффозия, карст и тому подобное), отсутствуют. Согласно инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с таблицей 5.1 СП 11-105-97, часть II, по устойчивости относительно карстовых провалов территория изысканий относится к VI категории (провалообразование исключается) и является неопасной с точки зрения карстообразования.

Согласно выполненному институтом Уральского отделения Российской академии наук сейсмическому микрорайонированию территории, сейсмическая интенсивность площадки для всех периодов колебаний не превышает 6,3 балла.

6.1.3 Гидрография

Территория Республики Татарстан располагает разветвленной сетью малых и средних рек, их число превышает три тысячи. На долю бассейнов этих рек приходится около 70 % всей водосборной площади. Реки Татарстана имеют смешанный тип питания. Для малых рек Республики Татарстан характерно высокое весеннее половодье и значительное снижение стока в летне-осеннюю и зимнюю межени. Плавное течение гидрологических параметров летне-осенней межени может прерываться дождевыми паводками.

Для рек Республики Татарстан типичным является наличие устойчивого ледостава в зимний период. Развитие осенних ледовых явлений (таких как сало, забереги и др.) на большинстве рек обычно начинается в первой-второй декаде ноября. Ледостав на водотоках в среднем устанавливается в течение второй-третьей декады нояб-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						51
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ря. Разрушение ледового покрова на малых реках обычно происходит в конце марта – начале апреля, подъем половодья, как правило, бывает достаточно быстрым, пиковые уровни на большинстве рек держатся недолго и затем следует медленный спад. В зависимости от погодных условий может наблюдаться от одного - двух до нескольких пиков половодья. Меженные уровни обычно устанавливаются к концу мая и наблюдаются до следующего половодья.

Нижнекамский ландшафтный район включает в себя 5 элементарных бассейнов: 4 бассейна р. Зай; 1 бассейн р. Кама. Речная сеть представлена двумя основными реками: Кама и Зай и мелкими правыми притоками р. Степной Зай (р. Кошаева, Аланка). Реки имеют характерный гидрологический режим: высокое половодье с интенсивным повышением уровня воды в результате таяния снежного покрова, продолжительный максимум половодья и сравнительно быстрый спад. Основным типом питания является снеготаяние и в значительно меньшей степени грунтовое питание, что и определяет характер годового стока. В мае реки частично выходят из берегов, особенно в устьевой части. Поэтому расходы рек в разные сезоны года резко колеблются в своих значениях. Так на р. Зай наибольшие расходы в мае – до 5,0 м³/с, а в декабре – 1,2 м³/с. Летний меженный уровень сравнительно устойчивый, изредка нарушается ливневыми паводками. Зимняя межень рек характеризуется устойчивым ледоставом.

На расстоянии 1,0-2,0 км в северном направлении от г. Нижнекамска расположен речной участок Куйбышевского водохранилища (р. Кама). Пойма левобережной части долины р. Кама в районе города имеет ширину от 150 м (н.п. Красный Ключ) до 2,0 км с абсолютными отметками от 55 до 65 м. Поверхность поймы неровная, осложнённая старицами, гривками, грядами, заболоченностями.

Средняя глубина реки составляет 6,12 м, ширина 0,6-1,0 км, дебит 1050-1200 м³/с. Минимальный пропуск из Нижнекамского водохранилища – 600 м³/с, средняя скорость течения – 0,5 м³/с. Для данного участка р. Кама характерна система островов, образовавшихся за счет миграции русла.

Кама относится к рекам преимущественно со снеговым питанием. Весной во время половодья проходит 60-70 % годового стока реки. Летом и осенью река дополнительно получает питание за счет подземных вод.

После создания Нижнекамского и Воткинского водохранилищ средний уровень половодий несколько понизился в связи с зарегулированием стока и составил 58,89 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							52

Средний уровень весеннего ледохода, наоборот, повысился на 92 см, в период открытого русла – на 166 см. Средняя амплитуда колебаний уровня воды составляет 6,91 м.

Осенний ледоход, в среднем, начинается 6 ноября и продолжается от 2-х до 13-ти дней.

Ледостав, в среднем, наступает 19 ноября. Продолжительность его колеблется от 126 до 178 дней. Средняя толщина льда – 70 см, наибольшая достигает 105 см.

Весеннее половодье на р. Кама начинается в конце марта – начале апреля, на притоках – на 1-2 недели раньше. Подъем уровней воды в реке продолжается 40 дней. Пик половодья наблюдается во второй декаде мая, на притоках – во второй и третьей декадах апреля. Спад уровней на р. Кама продолжается около 50 дней. Средняя продолжительность половодья в нижнем течении реки составляет около 3-х месяцев.

Около 60-70 % годового стока приходится на долю весеннего половодья (IV-VI). Сток летне-осеннего (VII-X) и зимнего (XI-XII) меженных периодов составляет в среднем 15-20% и 5-12% соответственно.

Средние многолетние расходы взвешенных наносов изменяются от 600 до 1800 кг/с. Годовой сток взвешенных наносов, в среднем, составляет 6300 тыс. тонн, изменяясь от 3500 до 7900 тыс. тонн.

Минерализация воды изменяется от 500 до 2000 мг/л. Воды рек по химическому составу относятся к нескольким типам: хлоридно-гидрокарбонатно-натриевому, гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевому и т.д.

В границах г. Нижнекамска в Каму впадают реки Степной Зай, Простинка, Аланка, Омшанка, Субайка, Тунгача, Кашаева. Густота речной сети составляет 0,2-0,5 км/км².

Средняя густота речных долин в районе 0,3 км/км². Максимальное его значение – 0,9 км/км² в б. р. Зай (правый берег, устье). Минимальная густота долинного расчленения 0,2-0,4 км/км². Общая длина гидросети – 111,7 км.

Согласно «Перечню бассейнов подземных вод территории России для ведения водного кадастра», исследуемый район относится к Камско-Вятскому артезианскому бассейну.

Гидрографическая сеть территории намечаемой деятельности представлена бассейнами малых рек, таких как р. Авлашка, р. Иныш (Тунгуча), р. Аланка и р. Клят-линка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							53

Ближайшим к площадке водным объектом является река Клятлинка, расстояние до которой составляет 3,6 км.

Река Авлашка является правым притоком р. Зыча (бассейн р.Степной Зай). Водосбор р. Авлашка, площадь которого равна 192 км², лежит в пределах Тукаевского и Заинского муниципальных районов РТ. Исток реки расположен у с. Бакча-Сарай на высоте 190 м. Река Авлашка впадает в р. Зыча ниже с. Карманово Заинского муниципального района. Длина водотока составляет 23 км. Река принимает 15 притоков. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое. Река имеет характерный гидрологический режим: высокое половодье и низкую межень. Интенсивность подземного питания составляет 0,5-1,0 л/сек·км².

Река Иныш (Тунгуча), является 9-м правым притоком р. Авлашка, 15-го правого притока р. Зыча (бассейн р. Степной Зай). Длина реки Иныш составляет 8,7 км. Водосбор, площадь которого равна 60,5 км², лежит в пределах Нижнекамского муниципального района РТ. Исток реки расположен в промышленной зоне г. Нижнекамска, устье – 0,6 км ниже моста автодороги Иштеряково - Авлаш. Абсолютная высота истока 200 м, устья - 100 м. Лесистость водосбора составляет 25-50 %. Река Иныш принимает 3 притока, образующих речную сеть бассейна, густота которой составляет 0,43 км/км². Наиболее крупный приток (р. Мартышка) имеет длину 8,4 км. Русло реки извилистое, в истоках пересыхающее. Неширокая в истоках (0,5-1,0 м) река к устью увеличивается до 5-6 м. Скорость течения составляет 0,1-0,3 м/сек. Средняя глубина в межень равна 0,4 м на перекатах и 1,0-1,5 м - на плесах. Дно реки песчано-глинистое, заиленное, на перекатах песчано-каменистое. Река Иныш соединяется с р. Мартышка и на 14 км от устья впадает в р. Авлашка с правого берега. Водосбор реки вытянут с севера на юг. Отметки земли на водосборе изменяются от 217 м в верховье и до 120 м в устьевой части. В районе с. Иштеряково р. Иныш (Тунгуча) запружена земляными плотинами. Питание реки Иныш (Тунгуча) смешанное, с преобладанием снегового (до 95 %). Модуль подземного питания составляет 0,5-1,0 л/сек·км². В гидрологическом режиме четко выделяется период половодья и очень низкой межени. Средний многолетний слой годового стока в бассейне составляет 63 мм, слой стока половодья, которое обычно начинается в конце марта, равен 60 мм. Вскрытие реки ото льда происходит в конце марта - середине апреля. За половодьем наступает период летней, а затем и зимней межени. Средний многолетний меженный расход воды летнего периода составляет 0,05 м³/сек, уменьшаясь к зиме до 0,03 м³/сек. Замерзает река в середине ноября - начале декабря. Толщина льда на реке достигает 30-40 см.

Иныш. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							54
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В пределах Нижнекамского промышленного комплекса река не замерзает из-за поступления теплых стоков. Вода в реке мягкая (1,5-3,0 мг-экв/л) весной и очень жесткая (12,0-20,0 мг-экв/л) в межень. Общая минерализация 300-400 мг/л весной и более 1000 мг/л в межень. Более детальных данных по химическому составу воды р. Иныш (Тунгуча) не имеется.

В вегетационный период река Иныш зарастает погруженной и полупогруженной растительностью (рдесты, харовые, нитчатка, ряска). Фитопланктон представлен синезелеными, зелеными и диатомовыми водорослями. Зоопланктон состоит из колеровок, вистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен личинками насекомых, олигахетами, брюхоногими и двухстворчатыми моллюсками. На реке имеются необходимые условия для нереста и выгула рыб, но промышленного рыболовства не ведется.

Река Аланка является 5-м правым притоком р. Кашаева (68-й правый приток р. Степной Зай). Длина р. Аланка составляет 10,2 км. Водосбор, площадь которого равна 65,6 км², лежит в пределах Нижнекамского муниципального района РТ. Исток реки расположен в лесном массиве восточнее д. Алань, устье - в 2-х км юго-западнее с. Сарсаз-Бли. Общее падение реки 75 м. Река Аланка принимает 3 притока, наиболее крупный из которых река Клятлинка имеет длину 5,1 км. Питание реки Аланка смешанное, с преобладанием снегового. Модуль подземного питания составляет 0,5-1,0 л/сек·км². Река имеет характерный гидрологический режим: высокое половодье и очень низкую межень. Средний многолетний слой годового стока в бассейне составляет 89 мм, слой стока половодья 60 мм. Общая минерализация воды в реке в период половодья 300-400 мг/л, в межень она увеличивается до 1000 мг/л. Вода в реке очень жесткая (9,0-12,0 мг-экв/л). Количество взвешенных веществ составляет 25-50 и более мг/л.

Водосборный бассейн реки Клятлинка составляет 25,5 км². Исток реки расположен в лесном массиве Кызылжолского Лесничества в 1 км юго-восточнее д. Ключ Труда, устье – у д. Балчиклы. Абсолютная высота истока 150 м, устья 80 м. Клятлинка принимает 3 притока, длина которых от 1,8 до 3,1 км. Питание реки Клятлинки смешанное, с преобладанием снегового. Модуль подземного питания составляет 0,5-1,0 л/сек·км². В гидрологическом режиме четко выделяются период половодья и очень низкой межени. Вода в реке мягкая (1,0-3,0 мг-экв/л) весной и очень жесткая (12,0-20,0 мг-экв/л) в межень. Общая минерализация 300-400 мг/л весной и более 1000 мг/л в межень.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							55
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В вегетационный период реки Аланка и Клятлинка зарастают погруженной и полупогруженной растительностью (рдесты, харовые, нитчатка, ряска). Фитопланктон представлен синезелеными, зелеными и диатомовыми водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, вистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен личинками насекомых, олигахетами, брюхоногими и двухстворчатыми моллюсками. На реках имеются необходимые условия для нереста и выгула рыб, но промышленного рыболовства не ведется. Крайне бедная ихтиофауна рек Аланки и Клятлинки представлена такими малоценными видами, как пескарь, голец, верховка, голянь.

Согласно ст. 65, п. 4 «Водного кодекса РФ», размеры водоохранных зон для рек Иныш и Клятлинка составляют 50 м, р. Авлашка и р. Аланка – 100 м.

Абсолютный перепад отметок земли промплощадки и уреза воды р. Иныш (Тунгуча) составляет более 25 м. Таким образом, площадка строительства не попадает в зону затопления высокими водами р. Иныш (Тунгуча).

6.1.4 Геологические и гидрогеологические условия

Сведения о геологическом строении района работ базируются на материалах комплексного анализа геологической среды (на примере Нижнекамской площади), выполненного Государственным геологическим предприятием «Татарстангеология», а также на результатах бурения инженерно-геологических скважин глубиной 20 м, выполненных непосредственно в границах проектируемой установки.

В геолого-литологическом строении района работ до кровли регионального водоупора (до глубины 155 м) – пачки «лингуловые глины» принимают участие отложения уржумского и казанского ярусов биармийского (среднего) отдела пермской системы, представленные слоями переслаивающихся между собой глин и песчаников различной степени выветрелости и трещиноватости, перекрытые с поверхности маломощным слоем планировочной насыпи.

Уржумские отложения представлены переслаиванием красноцветных глин, песчаников и алевролитов, их мощность достигает 46-43 м. Подошва уржумского яруса соответствует абсолютным отметкам 156-153 м.

Полная мощность казанского яруса составляет порядка 150 м, по литолого-фациальным признакам он подразделяется на 2 подъяруса: верхний и нижний.

Верхний подъярус имеет мощность около 80 м и сложен красноцветными и сероцветными глинами, песчаниками и алевролитами, реже – известняком и мерге-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

лем. Мощность нижеказанского подъяруса незначительно меньше и составляет примерно 70 м.

В «верхах» нижеказанского разреза развиты серые и красноцветные песчаники, глины и алевролиты с прослойками мергелей и известняков, а в «низах» – преимущественно сероцветные глины, алевролиты, песчаники и известняки.

Пачка «лингуловые глины» (региональный водоупор) представлена литофицированными тонкослоистыми глинами с прослоями мергелей и песчаников. Залегает в основании нижеказанских отложений на абсолютных отметках 0 - минус 5 м и имеет мощность около 10 м.

Геолого-литологическое строение площадки на вскрытую скважинами глубину 20.0 м представлено толщей среднепермских отложений уржумского яруса (eP_{2ur}): слоями переслаивающихся между собой глин и песчаников различной степени выветрелости и трещиноватости.

За контуром котлована, откопка которого была начата одновременно с производством полевых работ, с поверхности среднепермские элювиальные отложения перекрыты насыпными грунтами (tQ_{IV}) мощностью от 0,3-1,0 м. Планировочная насыпь представлена хаотичной смесью глины, песчаника и песка с включениями дресвы и щебня.

Среднепермские (уржумские) глины - неравномерно выветрелые, твердой и полутвердой консистенции, легкие пылеватые, трещиноватые, комковатые, с глубиной - слоистые, известковые, различных оттенков коричневого цвета, с прослойками алевролита, песчаника и известняка мощностью от 2-3 см до 10-20 см.

Песчаники – изначально тонкозернистые, на глинистом и известково-глинистом цементе, в настоящем – выветрелые до состояния песка пылеватого, средней плотности, в толще которых, без четко выраженных границ разрушения, встречаются прослои и линзы крепких, сцементированных разностей.

Среднепермские отложения в послепермское время активно подвергались физическому (механическому) выветриванию, вызванному колебаниями температуры и действием поверхностных вод.

На глубину исследования в строении коры выветривания выделяются две зоны: до глубины 5,6-10,0 м – верхняя, наиболее сильно подверженная разрушению (глины интенсивно трещиноватые, комковатые, в редких прослоях – слоистые (ИГЭ-7а'), песчаники по плотности сложения – среднеплотные с коэффициентом пористости 0,725 (ИГЭ-7в') и с глубины 5,6-10,0 м – нижняя, менее подверженная разрушению

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

(глины слоистые, реже – комковатые (ИГЭ-7а), песчаники по плотности сложения – среднеплотные, близкие к плотным, с коэффициентом пористости 0.633 (ИГЭ-7в).

Мощность элювиальной коры выветривания превышает глубину исследования.

С инженерно-геологической точки зрения, на основании полевого описания и лабораторных исследований, согласно единой региональной системе ООО «КАМТИСИЗ», отвечающей требованиям ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, в разрезе площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

а) Техногенные отложения (tQ_{IV}).

- ИГЭ-1а. Насыпные грунты планировочной насыпи. Представлены глиной, песчаником, песком, а также их хаотичными смесями, местами с небольшой примесью чернозёма, с включениями дресвы и щебня известковых пород до 10 %. В скважинах №№ 772/18, 773/18, 785/18, 786/18, 801/18, 802/18 - с поверхности бетон мощностью 0.2-0.3 м;

б) Среднепермские элювиальные отложения (eP_{2ur}).

Верхняя зона.

- ИГЭ-7а'. Глина среднепермская, элювиальная, твердая и полутвердая, лёгкая пылеватая, сильновыветрелая, интенсивно трещиноватая, комковатая, известковая, коричневая, зеленовато- и красновато-коричневая, с пятнами ожелезнения, с тонкими прослойками мощностью до 10-20 см известняка, песчаника и алевролита, местами с включением щебня и дресвы карбонатных пород до 5-10 %.

Низкие числа пластичности глины ИГЭ-7а' обусловлены наличием прослоек алевролита и песчаника.

Залегаёт в верхней, наиболее сильно подверженной физическому выветриванию, части разреза, под насыпными грунтами ИГЭ-1а и песчаником ИГЭ-7в' до глубин 5,6-10,0 м, абс. отметок 192,61-187,46 м, при мощности, за исключением слоёв и линз песчаника ИГЭ-7в', 3,0-5,7 м.;

- ИГЭ-7в'. Песчаник среднепермский, элювиальный, выветрелый до состояния песка пылеватого, среднеплотного сложения, с прослойками мощностью до 0,1-0,2 м средней крепости и крепкого на известковом цементе, безводный и водоносный, коричневый, красновато-, желтовато-, серовато- и зеленовато-коричневый, местами с прослойками глины.

Слагает верхнюю, наиболее сильно подверженную физическому выветриванию, залегаёт с поверхности и насыпными грунтами ИГЭ-1а до глубин 1,1-6,7 м, абс. отметок 196,17-191,03 м, при мощности 1,1-5,7 м.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Нижняя зона.

- ИГЭ-7а. Глина среднепермская, элювиальная, твердая, лёгкая пылеватая, выветрелая, трещиноватая, слоистая, известковая, коричневая, серовато-, зеленовато- и красновато-коричневая, с пятнами ожелезнения, с вкраплениями омарганцевания, с тонкими прослойками мощностью от 2-3 см до 10-20 см известняка, алевролита и песчаника, с включением щебня и дресвы карбонатных пород до 5-10 %.

Залегает в переслаивании с песчаником ИГЭ-7в ниже глубин 6,8-10,8 м, абс. отметок 191,38-186,76 м, при вскрытой мощности от 5,5-10,7 м, а также в виде выдержанных линз и прослоев в толще песчаника ИГЭ-7в при мощности 0,4-0,8 м;

- ИГЭ-7в. Песчаник среднепермский, элювиальный, выветрелый до состояния песка пылеватого, среднеплотного сложения, с прослойками мощностью до 0.1-0.2 м средней крепости и крепкого на известковом цементе, водоносный, коричневый, красновато-, серовато- и зеленовато-коричневый, с тонкими линзами и прослойками глины.

Залегает под глиной ИГЭ-7а' с глубин 191,61-186,86 м, абс. отметок 191,61-186,86 м, при мощности, за исключением прослоев слоёв и линз глины ИГЭ-7а, от 2,1 до 7,7 м.

До кровли регионального водоупора исследуемая территория характеризуется наличием уржумского, верхнеказанского и нижнеказанского водоносных комплексов.

Уржумский водоносный комплекс залегает первым от поверхности. Водовмещающими породами служат песчаники и известняки, которые разделены между собой слоями песчаных, трещиноватых глин. По литературным данным водообильность комплекса незначительна, что обуславливается сильной дренированностью уржумских отложений и небольшой площадью водосбора. Коэффициенты фильтрации уржумских песчаников и глин являются близкими между собой и составляют от 0,3 до 0,15 м/сут. Питание комплекса происходит по всей площади его распространения за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций. Дренаж осуществляется речной и овражно-балочной сетью, а также перетоком в нижезалегающие слои.

Относительным водоупорным ложем для уржумского водоносного комплекса служат глины и алевролиты, слагающие кровлю верхнеказанских отложений. Однако, породы в кровле верхнеказанских отложений отличаются повышенной трещиноватостью, что является благоприятным фактором для инфильтрации вод из уржумских в верхнеказанские отложения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								59
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Водоносными породами верхнеказанского комплекса являются разнозернистые песчаники, развитые в основании ритмов толщи, реже – маломощные прослои известняков и мергелей. Неоднородный состав верхнеказанских пород обуславливает различный характер их фильтрационных свойств. Водообильность комплекса весьма изменчива. По литературным материалам коэффициент фильтрации песчаников изменяется от 0,16 до 1,3 м/сут, водоносность известняков и мергелей зависит от степени их трещиноватости и может составлять от 1,0 до 8,0 м/сут. В пределах рассматриваемой территории питание комплекса осуществляется за счет перетока из вышележающих водопроницаемых уржумских образований. Разгрузка осуществляется перетеканием в нижележащие водоносные комплексы и дренированием речной сетью.

Нижнеказанский водоносный комплекс является одним из наиболее выдержанных гидростратеграфических подразделений Нижнекамской площади. Водовмещающими породами являются песчаники и известняки. Комплекс является водообильным и питает большинство родников на склонах крупных рек.

Подстиляется комплекс пачкой лингуловых глин, являющейся региональным водоупором.

Уровень подземных вод (УПВ) первого от поверхности постоянного водоносного горизонта по состоянию на февраль 2019 г. на площадке изысканий зафиксирован на глубинах 1,5-3,7 м, абс. отметках 195,96-195,53 м, в толще уржумских интенсивно трещиноватых отложений.

В пределах площадки уклон зеркала подземных вод не выражен, но относительно окружающей территории имеет восточное направление, в сторону к р. Иныш (Тунгуча).

Замеренные в скважинах уровни подземных вод являются близкими к сезонно-минимальным.

Амплитуда сезонного колебания УПВ относительно его среднегодового положения, по данным наблюдательной скважины № 7, расположенной в 75 м западнее площадки изысканий, достигает 2,0 м, в т.ч. на повышение 1,0-1,5 м и на понижение 0,5-1,0 м.

В верхней, пока еще необводненной толще, неизбежно периодическое возникновение верховодки. В дальнейшем верховодка будет захватывать все новые участки площадки, ухудшая инженерно-геологические свойства грунтов верхней зоны естественного основания и способствуя интенсификации подъема УПВ во времени.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

В прогнозном плане, исходя из опыта строительства на других участках комплекса, стабильное положение уровня подземных вод установится на глубине ~ 1,5-2,0 м от техногенной дневной поверхности, соответствующей его стабильному положению, и в дальнейшем его изменения будут связаны только с сезонными колебаниями и утечками из водонесущих коммуникаций.

Площадка является подтопленной в техногенно измененных условиях (район I-Б, по приложению И СП 11-105-97, часть II).

Подземные воды имеют гидрокарбонатно-кальциевый и кальциево-магниевый состав с минерализацией 0,38-0,48 г/л, неагрессивны по отношению к бетонам с любой водонепроницаемостью (таблица В.3 СП 28.13330.2012) и к арматуре железобетонных конструкций (таблица Г.2 СП 28.13330.2012), обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей (таблицы 3 и 5 ГОСТ 9.602-2005).

6.1.5 Почвенно-растительные условия и животный мир

По литологическому составу почвообразующих пород район можно разделить на две части: северо-западную (долина Камы) и юго-восточную (водораздельные пространства р. Зай и ее правых притоков). На севере преобладают алевриты и супеси с небольшими пятнами пылеватых песков, супесей и легких суглинков на пойменных террасах Камы. На юге представлены суглинки, на водоразделах с абсолютными высотами от 200 м (на северных оконечностях отрогов Бугульминской возвышенности) – представлен карбонатно-песчанисто-глинистый верхнепермский элювий татарского яруса (вдоль южной границы), а также карбонатно-песчанисто-глинистый верхнепермский элювий казанского яруса (вдоль восточной границы).

Преобладающий гранулометрический состав почв в основном глинистый и тяжелосуглинистый – 68,2 %. Почвы с таким мехсоставом занимают в основном центральную часть района. На террасовом комплексе рек Камы, Зай встречаются легкосуглинистые (14,1 %), супесчаные (1,4 %) и песчаные почвы (1,8 %).

Наиболее распространены светло-серые лесные почвы (19,3 %). Они занимают в основном склоновые поверхности. Встречаются на 4-й и 3-й террасах Камы. Далее следуют серые лесные (16,2 %), занимающие водоразделы и различные участки склонов. Темно-серые лесные почвы встречаются на средних и нижних частях склонов (9,8 %). Менее распространены черноземы (всего около 10 %). Лугово-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

черноземные почвы мелкими ареалами встречаются на террасах Камы. Аллювиальные дерново-насыщенные преобладают в поймах рек, а в понижениях поймы Камы встречаются также аллювиальные дерново-кислые и аллювиальные лугово-болотные.

Наиболее плодородными здесь являются почвы, лежащие в долинах р. Кама: темно-серые лесные почвы, черноземы выщелоченные, лугово-черноземные, аллювиальные почвы, где содержание гумуса составляет в среднем 3,1 %.

На территории, окружающей Комплекс НП и НХЗ, преобладающими являются два типа почв: серые лесные и дерново-подзолистые.

Серые лесные почвы представлены светло-серыми и серыми лесными подтипами. Серые лесные почвы развиты на возвышенных местах со спокойным рельефом, светло-серые лесные почвы – на неровных междуречьях, межовражных плато и верхних участках пологих склонов, характеризуются разной степенью смывости. Дерново-подзолистые почв распространены на водораздельных участках с глубоким залеганием грунтовых вод.

Район лежит в пределах Восточно-Закамского региона широколиственных лесов Высокого Заволжья. Растительный покров имеет облик типичный для северной лесостепи – широколиственные леса чередуются с фрагментами остепнённых лугов и луговых степей. Лесные формации играют ведущую роль, луговые и степные комплексы по большей части вторичные.

Северная часть района наименее залесена – 18,5%. На юге лесистость бассейнов значительно выше и составляет 34-51%.

Леса, расположенные за границами территории Комплекса, представлены, в основном, широколиственными формациями. Породный состав древесно-кустарниковой растительности представлен, в основном, такими видами растений, как клен остролистный, берёза бородавчатая, липа, осина, ива, рябина, лещина.

Верховые луговые угодья, расположенные юго-восточнее границ строящегося Комплекса, представлены типчаково-степно-разнотравными, типчаково-мятликово-разнотравными и узколистно-мятликово-разнотравными лугами, используются в качестве сенокосов и пастбищ.

Болота занимают небольшую площадь в верховьях р. Иныш и являются, в основном, низинными.

На территории строящегося Комплекса НП и НХЗ естественный почвенный покров и почвообразующая материнская порода были удалены на этапе земляных работ, проведенных в предшествующие годы.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Поверхность площадки спланирована насыпью из хаотичной смеси глины, песчаника, песка и с включениями дресвы и щебня известковых пород, лишенной фрагментов гумусированных слоев. Мощность планировочной насыпи составляет 0,3-1,0 м.

Согласно систематике техногенных поверхностных образований, разработанной в Почвенном институте им. В.В. Докучаева, техногенные образования на площадке относятся к группе натурфабрикатов, подгруппе литостратов. Днище и борта котлована, имеющегося в центральной части площадки, сложены глинами и песчаниками в естественном залегании (по систематике – абралитами).

Литостраты характеризуются плотностью сухого грунта 1,45-1,55 т/м³. Содержание гумуса составляет 1,2-1,6 %, плотного сухого остатка составляет 0,035-0,040 %, рН водной вытяжки – 7,5-8,3.

Абралиты характеризуются плотностью сухого грунта 1,65-1,68 т/м³. Содержание гумуса составляет 0,1-0,3 %, плотного сухого остатка составляет 0,023-0,033 %, рН водной вытяжки – 5,7-8,3.

Согласно классификации нарушенных земель по направлениям рекультивации в зависимости от видов последующего использования в народном хозяйстве, изымаемые грунты относятся к землям строительного направления рекультивации (ГОСТ 17.5.1.02-85) и не могут использоваться для биологической рекультивации земель.

Естественные зональные растительные формации на площадке не сохранились. Имеются небольшие локальные участки, частично заросшие рудеральным разнотравьем (щирца запрокинутая, гулявник лезеля, ястребиночка волосистая, пырейник собачий, тонконог сизый и др.).

Животный мир достаточно беден. Встречающиеся виды, в основном, можно отнести к синантропным, эврибионтным животным. При осмотре территории на площадке строительства встречены представители орнитофауны (голубиные - сизый голубь (*Columba livia*), врановые – галка (*Corvus monedula*), из воробьиных – воробей домовый (*Passer domesticus*). Животный мир также представлен насекомыми (чешуекрылыми) и почвенной мезофауной.

Фауна млекопитающих представлена, в основном, мышевидными, такими, как мышь обыкновенная (*Apodemus sylvaticus*).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							63

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу РТ, зафиксированных в Нижнекамском районе РТ, представлен в приложении Ж 1794-1014(4106)-ОВОС2.

6.1.6 Социально-экономические условия

Нижнекамский муниципальный район – один из наиболее развитых регионов Республики Татарстан. Обладает крупным индустриально-аграрным производством, строительной и транспортной инфраструктурой, мощным научным и образовательным потенциалом, развитым здравоохранением и сферой социальных услуг.

В состав муниципального образования «Нижнекамский муниципальный район» вошли 2 городских поселения – это город Нижнекамск и поселок городского типа Камские Поляны, и 15 сельских поселений из 65 населенных пунктов.

В Нижнекамском муниципальном районе функционируют 92 дошкольных учреждения, 87 общеобразовательных учреждений, 11 лицеев, 6 колледжей, 2 училища, 7 высших учебных заведений и их филиалов, более 30 учреждений здравоохранения.

Нижнекамский муниципальный район является экономически самодостаточным и инвестиционно привлекательным регионом. Здесь реализуются масштабные социальные и экономические проекты.

Город Нижнекамск входит в состав Набережно-Челнинской групповой системы расселения, являясь одним из основных центров, наряду с такими городами как Набережные Челны и Елабуга. Расположение в окружении достаточно хорошо развитых в промышленном и экономическом отношении городов, таких как Набережные Челны, Менделеевск, Елабуга, Заинск, способствует созданию благоприятных условий для развития промышленности в г. Нижнекамске.

На сегодняшний день город занимает третье место по численности населения после г. Казани и г. Набережные Челны. На начало 2019 года численность населения города составляет 238879 человек.

Город Нижнекамск – один из основных и крупных центров Республики Татарстан по подготовке специалистов практически во всех областях. В городе располагаются учреждения начального профессионального и среднеспециального образования, государственные и негосударственные ВУЗы, а также их филиалы, научные организации, проектно-конструкторские и проектно-изыскательские бюро на промышленных предприятиях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							64
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Нижнекамск – многонациональный город. В нем проживают около 40 национальностей. На территории города и района функционируют 60 общественных организаций, в том числе 6 национально-культурных объединений, принимающих активное участие в общественной жизни города. В городе работают две татарских, русская и чувашская гимназии, украинская, башкирская и немецкая воскресные школы. Вопросы развития национальных культур и национальных традиций освещаются нижекамскими средствами массовой информации.

Согласно экономическому районированию Республики Татарстан, проведенному в рамках программы «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 года и на период до 2030 года», город Нижнекамск входит в состав Камского экономического района Республики Татарстан, по своему потенциалу занимающему второе место после Столичного экономического района.

Основной градообразующий вид деятельности экономики г. Нижнекамск – нефтепереработка, химическая и нефтехимическая промышленность.

Крупнейшими градообразующими и бюджетобразующими предприятиями г. Нижнекамска являются такие, как ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина», УК «Камаглавстрой», Нижнекамская ТЭЦ, ОАО «ТАИФ-НК», АО «ТАНЕКО», ОАО «Петрокам», ОАО «Нижнекамский механический завод».

ПАО «Нижнекамскнефтехим» – динамично развивающееся, высокотехнологичное нефтехимическое предприятие. Производственный комплекс компании включает в себя 10 заводов основного производства, 10 управлений (железнодорожного транспорта, магистральных этиленопроводов и др.), 7 центров (в т.ч. научно-технологический и проектно-конструкторский). ОАО «Нижнекамскнефтехим» является сегодня единственным или доминирующим в СНГ производителем по таким видам продукции, как стирол, полистирол, а также гаммы синтетических каучуков. ОАО «Нижнекамскшина» производит продукцию с 1973 года и в настоящее время является крупнейшим производителем шинной продукции в России.

ОАО «Нижнекамсктехуглерод» – одно из современных предприятий, где производится конкурентоспособный зарубежным аналогам технический углерод (техуглерод). Он служит важнейшим компонентом при изготовлении резины, придает ей прочность, износостойкость – качества, повышающие срок службы изделий. Техуглерод также применяется в качестве наполнителя для поли этиленовых изделий. Ассортиментный состав марок техуглерода, выпускаемого и прогнозируемого к выпуску на

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							65
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ОАО «Нижнекамский завод технического углерода», в значительной мере определяется ОАО «Нижнекамскшина», в настоящее время на предприятии производятся более 11 марок активного и полуактивного техуглерода.

Также в г. Нижнекамске осуществляется строительство современного Комплекса высокотехнологичных нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств АО «ТАНЕКО», состоящего из трёх взаимосвязанных между собой заводов:

- нефтеперерабатывающий завод (первичная переработка нефти) мощностью по сырью 7 млн.тонн в год (с увеличением мощности до 14 млн.тонн/год);
- завод глубокой переработки нефти мощностью по сырью (мазут) 3,5 млн.тонн/год;
- нефтехимический завод по производству продукции на основе ароматических углеводородов мощностью по сырью (ароматика) 0,9 млн.тонн/год.

Нижнекамская ТЭЦ производит около 45 % вырабатываемой в республике тепловой и электрической энергии.

В Нижнекамске сосредоточено 18 % основных производственных фондов Татарстана, представляющих базовые отрасли промышленности.

Промышленность строительных материалов представлена ОАО «Камэнергостройпром» – крупным высокомеханизированным предприятием стройиндустрии, работающим по самым современным технологиям и реализующим перспективные инновационные программы дальнейшего развития, а также ОАО «Нижнекамский завод ЖБИ», характеризующимся высоким износом основных фондов.

В 2004 году был создан Нижнекамский промышленный округ в целях ускорения роста и образования новых современных предприятий, производящих готовые изделия из нефтехимического сырья. Нижнекамский промышленный округ объединил «округообразующее» предприятие ПАО «Нижнекамскнефтехим» и малые и средние предприятия по переработке полимеров в готовую продукцию.

Город обладает очень выгодным транспортно-географическим положением, находясь на пересечении всех основных видов транспортных магистралей.

Непосредственно через город Нижнекамск проходят автомобильные дороги регионального и местного значения, имеющие выход на федеральные трассы. Связь с Казанью обеспечивается федеральной трассой М-7 через Набережные Челны, а также автодорогой местного и регионального значения, проходящей через г. Чистополь и далее через мостовой переход в районе населенного пункта Сорочьи Горы. Междугородные пассажирские автомаршруты связывают г. Нижнекамск с такими го-

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					66
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

родами как Заинск, Бугульма, Лениногорск, Набережные Челны; с поселками Ташлык, Дмитриевка и др.

Железнодорожное сообщение осуществляется по ветке Алнаши-Акташ, имеющей выход к ветке Куйбышевской железной дороги. На вокзале станции Алнаши осуществляется реализация билетов в любом направлении по всей территории России.

В 19 км от города находится международный аэропорт «Бегишево», на сегодняшний день, функционирующий не в полную мощность. Для этого аэропорта характерны ограниченность географии авиационных сообщений и количество совершаемых рейсов, не удовлетворяющих платежеспособный спрос населения, отсутствие необходимых условий для бизнеса и бытовых удобств для пассажиров. Отсутствие прямых рейсов в Европу, а также неудовлетворительное состояние автодороги от аэропорта до городов Нижнекамск и Набережные Челны, препятствуют развитию международных связей таких системообразующих предприятий Камского экономического района, как ПАО «КамАЗ», ПАО «Нижнекамскнефтехим» и др., имеющих стратегических партнеров за рубежом.

В 2 км от города Нижнекамска, в п. Красный Ключ расположен пассажирский речной порт Камского речного пароходства, обслуживающий пассажирские перевозки дальнего и местного следования. Грузовой причал Нижнекамской базы стройиндустрии находится в районе населенного пункта Нижнее Афанасово.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	

6.1.7 Хозяйственное использование территории

Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов будет включать три завода и всю необходимую производственную инфраструктуру:

- нефтеперерабатывающий завод (НПЗ), рассчитанный на переработку карбоновой нефти;

- завод глубокой переработки нефти (ЗГПН), предназначенный для переработки тяжелых нефтяных остатков с получением бензина, легких и тяжелых газойлей коксования и каталитического крекинга, высокооктанового компонента автобензина, сырья для производства полипропилена, базовых масел, а также для выработки электроэнергии на базе переработки нефтяного кокса;

- нефтехимический завод (НХЗ), планирующий выпускать товарную продукцию, полученную на основе ароматических углеводородов, а также полипропилен различных видов и марок;

- объекты производственной инфраструктуры (объекты общезаводского и подсобно-вспомогательного назначения), обеспечивающие нормальную эксплуатацию объектов основного производственного назначения.

Строительство секции 4106 установки изодепарафинизации дизельного топлива планируется на территории промышленной зоны Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» со сложившейся застройкой.

С севера, в 14,0-15,0 м от объекта проектируемого строительства, расположена строящаяся секция 1500 установки гидроочистки керосина, с юга в 19,0-20,0 м – строящаяся секция 4200 установки гидроочистки тяжелого газойля коксования, с запада в 29 м – межквартальная асфальтобетонная автодорога XIII, с востока в 20 м – межцеховая эстакада «Север-Юг».

На момент изысканий в центре площадки открыт строительный котлован прямоугольной формы глубиной 1,5-2,0 м, в котором велись работы по обустройству фундаментов под сооружения проектируемой установки.

На площадке, за пределами котлована, проложены инженерные коммуникации различного назначения.

В 1,26 км западнее площадки расположен полигон промышленных отходов и площадка биодеструкции АО «ТАНЕКО» (введен в эксплуатацию в 2016 году), в 0,7 км юго-восточнее – очистные сооружения, в 0,73 км западнее – отстойник ПАО «Нижнекамскнефтехим», 0,65 км северо-восточнее – шламоотвалы Нижне-

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

камской ТЭЦ(ПТК-1), в 1,29 км юго-западнее – шламонакопитель АО «СОВ-НКНХ» и в 1,56 км – полигон захоронения заводских отходов ПАО «Нижнекамскшина».

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются действующие установки АО «ТАНЕКО» и расположенные севернее и северо-восточнее предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина», филиал ОАО «ТГК-16» Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1), ООО «Нижнекамская ТЭЦ», ПАО «НКШ» Завод массовых шин, ООО «Завод грузовых шин», АО «Нижнекамсктехуглерод», ОАО «ТАИФ-НК».

6.1.8 Зоны с особым режимом природопользования

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ, согласно письму Минприроды России отсутствуют (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение Ж).

Согласно информации, предоставленной Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам и Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района РТ, непосредственно на площадке производства работ особо охраняемые природные территории регионального и местного значений отсутствуют (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение Ж).

На территории Нижнекамского муниципального района находятся следующие особо охраняемые природные территории: памятник природы регионального значения р. Степной Зай, памятник природы регионального значения р. Шешма, памятник природы регионального значения Борковская дача, государственный природный зоологический заказник «Нерестилище стерляди».

Ближайший из них памятник природы регионального значения – р. Степной Зай расположен более чем в 12,0 км юго-западнее площадки.

На площадке изысканий и прилегающей к ней территории объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также их охранные и защитные зоны отсутствуют (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение И).

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Объектами культурного наследия регионального значения в Нижнекамском муниципальном районе являются:

- Усадьба купца Стахеева И.И. - Крыжановского Н.А. – место расположения: Нижнекамский район, п. Красный Ключ, ул.Садовая, д.9;

- Братская могила 18 продотрядчиков, погибших в 1920 г. от рук кулаков – место расположения: Нижнекамский район, с. Шереметьевка, ул. Октябрьская Площадь;

- Церковь Покрова Пресвятой Богородицы, первая половина 19 века – место расположения: Нижнекамский район, с. Большое Афанасово, ул. Центральная, д.61;

- Церковь Покрова Пресвятой Богородицы, 1890 г. – место расположения: Нижнекамский район, с. Большие Аты;

- Дом купца Липатова (молельный дом Поморов), начало XX века – место расположения: Нижнекамский район, с. Шереметьевка, ул.Советская. д.22;

- Мечеть, 1900 г. – место расположения: Нижнекамский район, с. Нижняя Уратьма, ул. Гагарина, д.41;

- Церковь Сретения Господня, 1866 г. – место расположения: Нижнекамский район, с.Поповка;

- Мечеть, 1922 г. – место расположения: Нижнекамский район, д. Ташлык, центр села;

- Корпус кожевенного завода, 1910-1912 гг. – место расположения: Нижнекамский район, с.Шереметьевка, ул.Советская. д.56;

- Дом купца Тикунова В.П., конец 19 – начало 20 веков – место расположения: Нижнекамский район, с. Шереметьевка, ул.Советская. д.3;

- Усадьба Вязьминых, начало 20 века – место расположения: Нижнекамский район, с. Шереметьево, к настоящему времени утрачено.

Исследуемая площадка расположена за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон рек Аланка, Клятлинка и Иныш.

Ближайшие водозаборные скважины: №№ 8, 78970 и 78605 «Шинного» месторождения подземных вод ОАО «Нижнекамскшина» расположены в северо-восточной части промзоны г. Нижнекамск, №№ 1 и 2 филиала ОАО «Генерирующая компания» расположены на территории Нижнекамской ТЭЦ, №1 ООО «Жилком-сервис» расположена у н.п. Балчиклы, а также №№ 20 и 21 ОАО «Нижнекамскшина» расположены на полигоне захоронения отходов, в 2 км от с. Иштеряково. Их зоны третьего пояса санитарной охраны не затрагивают площадку изысканий (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение К).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Площадка находится в пределах границ участка недр Черемшано-Бастрыкской разведочной зоны, представленной в пользование ПАО «Татнефть» (лицензия ТАТ 02263 НЭ). Месторождения общераспространенных полезных ископаемых, питьевых подземных вод и лицензионные водозаборы, отсутствуют (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение Л).

Проектируемый объект не входит в состав земель государственного лесного фонда ГКУ «Нижнекамского лесничества» (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение М).

Сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы и их санитарные защитные зоны (СЗЗ) в районе проектируемого строительства отсутствуют (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение Н).

Кладбища расположены на значительном удалении от площадки (книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение П).

Размеры единой санитарно-защитной зоны (ЕСЗЗ) Нижнекамского промышленного узла, в состав которого входит АО «ТАНЕКО», согласно санитарно-эпидемиологическому заключению Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан № 16.11.11.000.Т.001516.07.19 от 16.07.2019 г. составляют:

- на север от ПАО «Нижнекамскнефтехим» до южной оконечности д. Прости – 3950 м;
- на северо-восток от ООО «Шинник-Агро» до границы ЕСЗЗ – 3600 м;
- на восток от АО «Нижнекамсктехуглерод» до границы ЕСЗЗ – 3450 м;
- на юго-восток от ПАО «Нижнекамскнефтехим» до границы ЕСЗЗ вблизи д. Никошновка и н.п. Авлаш – 5300 м;
- на юг от ООО «Нижнекамская ТЭЦ» до границы ЕСЗЗ вблизи д. Иштеряково – 3950 м;
- на юг от АО «ТАНЕКО» до границы ЕСЗЗ (по землям Биклянского лесничества) – 2280 м;
- на юго-запад от АО «ТАНЕКО» до границы ЕСЗЗ – 2500 м;
- на запад от ПАО «Нижнекамскнефтехим» до границы ЕСЗЗ (восточной оконечности п. Строителей) – 2850 м;
- на северо-запад от ПАО «Нижнекамскнефтехим» до границы ЕСЗЗ по р.Омшанка – 3050 м.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

6.2 Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта

6.2.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Наибольший валовый выброс среди промышленных предприятий г. Нижнекамска имеют ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК», Филиал ОАО «ТГК-16» - «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)», ООО «Нижнекамская ТЭЦ», ПАО «Нижнекамскшина», АО «ТАНЕКО», а также АО «Нижнекамсктехуглерод».

ФГБУ «УГМС РТ» осуществляет систематические наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в г. Нижнекамск на 3-х постах наблюдений (ПНЗ). Посты наблюдений расположены по следующим адресам:

- ПНЗ № 1 пересечение ул. Химиков и Строителей,
- ПНЗ № 2 ул. Лесная,
- ПНЗ № 3 ул. проспект Химиков, в мкр. 36Б.

По данным наблюдений за состоянием воздушного бассейна, осуществляемых ФГБУ «УГМС РТ», в 2018 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Нижнекамске по сравнению с 2017 г. не изменился и характеризовался как «повышенный». Зарегистрирован 71 случай превышения ПДКм.р., из них: - по диоксиду серы – 1 превышение, по диоксиду азота – 4 превышения; - по фенолу – 42 превышения; - по формальдегиду – 24 превышения.

По результатам систематических наблюдений за загрязнением атмосферы, среднегодовые концентрации оксида углерода, диоксида серы, оксида азота, фенола и тяжелых металлов не превышали санитарно-гигиенические нормативы. В большей степени замечено загрязнение формальдегидом и аммиаком.

По данным, предоставленным ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» за 2019 г., среднегодовые концентрации вредных примесей в атмосферном воздухе составили по формальдегиду – 0,011 мг/м³ (1,10 ПДКс.с) и по аммиаку – 0,047 мг/м³ (1,18 ПДКс.с).

Коэффициент самоочищения атмосферы, который определяется как отношение повторяемости условий, способствующих накоплению примесей (повторяемость слабых ветров и туманов), к повторяемости условий, способствующих удалению примесей из атмосферы (повторяемость сильных ветров и осадков более 1 мм) – 3,57. Метеорологические условия в районе проведения изысканий оцениваются как «благо-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							72
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

приятные для самоочищения атмосферы», вследствие низкого показателя повторяемости штилей и слабого ветра – 8,9 %.

Промплощадка АО «ТАНЕКО» входит в состав Нижнекамского промышленного узла. В настоящее время производственная деятельность АО «ТАНЕКО» осуществляется на трех промплощадках, расположенных в непосредственной близости друг от друга, на которые выдано разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) № В.43.03.19.69 от 14.03.2019 г. с подтвержденными нормативами выбросов вредных веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам.

Производственный контроль за состоянием атмосферного воздуха на предприятии осуществляется лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории Комплекса АО «ТАНЕКО».

Контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха жилой зоны, расположенной в непосредственной близости от границы ЕРС33 предприятий Нижнекамского промузла осуществляется в населенных пунктах Клятле и Иштеряково, поселке Строителей (сады Строителей) и садах (н.п. Балчиклы). В отобранных пробах определяются содержание: оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, аммиака, сероводорода, пыли, бензола, толуола, ксилола, предельных углеводородов, метана, этана, пропана, изобутана, бутана, пентана, этена, пропена, бутена-1, фенола, формальдегида.

Превышения ПДКм.р. загрязняющих веществ согласно ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» не установлены.

6.2.2 Оценка состояния поверхностных и подземных вод

В целом по Республике Татарстан в 2018 г., по данным лабораторных исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ», наблюдается тенденция к уменьшению доли проб воды водных объектов, используемых для рекреации (II-ой категории), не отвечающих санитарным нормативам. Доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшилась и составила в 2018 г. – 8,7 % (в 2017 г. – 16,7 %, в 2016 г. – 25,8 %), по микробиологическим показателям – 5,9 % (в 2017 г. – 5,2 %, в 2016 г. – 13,2 %). Доля проб, не отве-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							73
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

чающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2018 году составила 0,24 %.

Основными загрязняющими веществами поверхностных вод рек Республики Татарстан, повторяемость превышения ПДК по которым составила 50 % и более, явились сульфаты, хлориды, нитраты, взвешенные вещества, азот аммонийный, фосфаты, БПК полное.

В Нижнекамском муниципальном районе доля проб воды водоемов II категории по санитарно-химическим показателям, не отвечающих гигиеническим нормативам, превышает значение среднего республиканского показателя и в 2018 г. составила 11,5 %.

Мониторинг за гидрохимическими показателями ближайших водных объектов р.р. Иныш (Тунгуча) и Аланка государственными службами не проводится.

Наблюдения за качеством воды в р. Степной Зай ведутся в 20 пунктах. Воды р. Степной Зай на протяжении последних 5-6 лет характеризуется как «грязные» (4«а» класс качества). В районе г. Альметьевска наблюдаются превышения по 9-11 ингредиентам из 15. Превышения загрязняющих веществ составляют от 1,2 до 17 ПДК.

Таким образом, воды р. Степной Зай на территорию Нижнекамского района и в р. Кама поступают уже сильно загрязненными.

Наблюдения за качеством воды в р. Кама ведутся в районе г. Нижнекамска (выше пристани и в 10 км ниже города). Средние многолетние показатели качества речной воды ниже г. Нижнекамска составляют: взвешенные вещества – 9,8 мг/л, сухой остаток – 309 мг/л, сульфаты – 60,8 мг/л, хлориды - 40 мг/л, БПК₅ – 1,45 мг/л, нефтепродукты – 0,27 мг/л, фенолы – 0,004 мг/л, нитриты – 0,026 мг/л, нитраты – 0,73 мг/л, азот аммонийный – 0,32 мг/л, фосфаты – 4,4 мг/л, железо общ. – 0,14 мг/л, медь – 0,003 мг/л, СПАВ – 0,015 мг/л, марганец – 0,08 мг/л, алюминий – 0,10 мг/л, формальдегид – 0,097 мг/л, pH - 7,9.

Лабораторией производственного экологического мониторинга АО «ТАНЕКО» проводятся исследования контроля качества очищенных стоков, сбрасываемых в р. Кама с очистных сооружений АО «ТАНЕКО», и воды р. Кама в 500 м выше сброса, над сбросом и в 500 м ниже сброса. По результатам данных исследований за 2018 и 2019 г.г., отклонения от нормы контроля не выявлены.

Также лабораторией проводятся наблюдения за геохимическим состоянием природных подземных вод в 15-ти наблюдательных скважинах, 7 из которых (№№ 1, 3, 4, 5, 6, 7 и 8) расположены по периметру территории АО «ТАНЕКО», а остальные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

8 скважин (№№ 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16) расположены на собственном полигоне промышленных отходов. В пробах подземных вод за 2018-2019 гг. отмечались превышения ПДК по нефтепродуктам (в 1,18-4,86 раза) и формальдегиду (в 1,54-3,52 раза). Также отмечены превышения ПДК по марганцу (в 1,08-5,69 раза) и железу (в 3,72-49,70 раза), что может носить природный характер.

В рамках инженерно-экологических изысканий проведен отбор 2-х проб подземных вод из скважин №№ 771э/18 и 789э/18, с глубин 1,5 м и 1,8 м, соответственно. Лабораторные исследования проб подземных вод были проведены филиалом ФГБУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» в г. Набережные Челны, Актанышском районе. Определялись следующие показатели: нитраты, хлориды, медь, цинк, свинец, мышьяк, никель, марганец, фенол, нефтепродукты, аммиак, нитриты, ПАВ, без(а)пирен, ХПК, кислород растворенный, взвешенные вещества, сульфаты, кадмий, ртуть. В скважине № 789э/18 отмечено превышение предельно-допустимой концентрации по марганцу в 1,2 раза. По остальным химическим показателям превышения ПДК не выявлены.

Экологическое состояние подземных вод, в соответствии с таблицей 4.4. СП 11-102-97, оценивается как относительно удовлетворительное.

Площадка является подтопленной подземными водами постоянного водоносного горизонта в техногенно измененных условиях.

Зона аэрации на площадке сложена техногенными поверхностными образованиями, состоящими из смеси глины, песчаника, песка с включением дресвы и щебня известковых пород и естественными природными песчаниками и глинами, общей мощностью до 3,7 м.

Защищенность подземных вод, рассчитанная по методике В.М. Гольдсберга, основанная на сопоставлении данных о глубине залегания уровня подземных вод, строении и мощности зоны аэрации и фильтрационной способности грунтов, оценивается как относящаяся к I категории (подземные воды являются «незащищенными» от загрязнения с поверхности).

6.2.3 Оценка состояния грунтов

Лабораторией производственного экологического мониторинга АО «ТАНЕКО» проводятся ежеквартальные исследования загрязненности почв на объектах и в санитарно-защитной зоне АО «ТАНЕКО». Согласно справкам о результатах контроля

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						75
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

загрязненности почв за 2018-2019 гг., отклонения от допустимого норматива не выявлены.

Поверхность площадки сформирована техногенными поверхностными образованиями строительного направления рекультивации, образованными в результате планировочной срезки природных минеральных грунтов с одних участков и планомерной отсыпки их на другие участки территории Комплекса. Мощность планировочной насыпи (литостратов) на площадке, состоящей из хаотичной смеси глины, песчаника и песка с включениями дресвы и щебня известковых пород, незначительная, составляет 0,3-1,0 м. Подстилаются техногенные образования естественными (природными) глинами и песчаниками (абралитами).

Естественные природные образования (абралиты) обнажаются в бортах и днище котлована, открытого под строительство установки изодепарафинизации.

Геоэкологическому опробованию подвергались как насыпные грунты (литостраты), так и естественные грунты (абралиты).

Из приповерхностного слоя отобраны 2 пробы насыпных грунтов на химические и биологические анализы, 2 пробы насыпных грунтов и 4 пробы естественных грунтов с бортов строительного котлована только на химические исследования.

Исследования проводились по следующим показателям: свинец, ртуть, никель, медь, цинк, мышьяк, кадмий, бенз(а)пирен, нефтепродукты, рН.

Все лабораторные исследования проб насыпных и естественных грунтов (минеральных образований), были проведены филиалом ФГБУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» в г. Набережные Челны, Актанышском районе.

В результате выполненных химических исследований насыпных грунтов (литостратов), отобранных с поверхности и с глубины 0,5 м, во всех пробах установлены превышения региональных нормативов фоновых значений для земель Республики Татарстан по валовому содержанию никеля в 1,44-1,64 раза, меди в 1,2-4,91 раза и цинка в 1,26-2,1 раза.

Химические исследования проб естественных грунтов (абралитов), отобранных с глубин 1,0 м и 1,5 м, во всех пробах показали превышения региональных фоновых значений по валовому содержанию никеля в 1,51-1,62 раза, а в пробе № 4, отобранной с глубины 1,0 м – по валовому содержанию меди в 4,91 раза и по валовому содержанию цинка в 1,42 раза.

Превышения по другим определяемым компонентам отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						76
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Превышения гигиенических нормативов (ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09) тяжелыми металлами ни в одной пробе грунтов не обнаружены.

Содержание нефтепродуктов в пробах составляет от 0,0139 до 0,028 г/кг и не превышает нормативную величину 1,5 г/кг, установленную Главным Государственным санитарным врачом РТ (постановление № 18 от 14.07.1998 г.). Содержание бенз(а)пирена во всех пробах грунтов находится ниже предела обнаружения, т.е. ниже 0,005 мг/кг.

Суммарный индекс химического загрязнения изменяется от 2,0 до 5,91.

Площадка по степени химического загрязнения относится к категории «допустимая».

По микробиологическим и паразитологическим показателям грунты соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и относятся к категории «чистые».

Согласно п.4.23 СП 11-102-97, общее экологическое состояние грунтов оценивается как «относительно удовлетворительное».

С борта котлована (в районе скважины № 789э/18) и из скважины № 785э/18 от поверхности земли на глубину 2,0 м были отобраны 2 пробы грунта на токсикологический анализ. Исследование по определению класса опасности отхода - изымаемого грунта при проведении землеройных работ проводилось в лаборатории ООО «АЛ «ЭКОМОНИТОРИНГ» в г. Казань. Класс опасности отходов земляных работ (изымаемого грунта) по степени негативного воздействия на окружающую среду – пятый (1794-1014(4106)-ОВОС2, приложение Р).

Газогеохимическое состояние грунтов

Газогеохимические исследования выполнены ООО «УкуЛаб» в 2-х точках, расположенных в западной и восточной частях площадки. Измерения количественного содержания взрывоопасных газов (CH₄, CO₂, и O₂) осуществлялись на глубинах 2,0 м и 1,0 м сразу после бурения шпуров. Кроме того, содержание CH₄, CO₂, и O₂ определялось у устья скважины. Замеры проводились газовым анализатором Optima-7.

Газогенерирующие грунты на площадке отсутствуют.

Газохимическое состояние грунтов оценивалось по содержанию основных компонентов биогаза в грунтовом воздухе и изменению его содержания на глубинах 2,0 м, 1,0 м и на поверхности земли.

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

В результате выполненных исследований установлено: объемная доля газовых компонентов не превышает допустимые нормы, и грунты по степени газогеохимической опасности относятся к категории «безопасные».

6.2.4 Оценка радиационной обстановки

Маршрутная гамма-съемка выполнялась с использованием сцинтилляционного радиометра поискового СРП-68-01 в режиме «Поиск» на высоте 0,1-0,3 м от поверхности земли, в результате выполнения которой не выявлены аномальные зоны с превышением фонового значения. Далее, в 68-ми контрольных точках, расположенных по возможности равномерно по площадке, выполнены замеры мощности эквивалентной дозы гамма-излучения. Измерения выполнялись непосредственно на поверхности земли широкодиапазонным высокочувствительным дозиметром гамма-излучения ДКГ-02У. Исследования проводились лабораторией радиационного контроля ООО «КАМТИСИЗ».

Несмотря на то, что аномальные зоны не были выявлены, в соответствии с техническим заданием, с борта котлована (в районе скважины № 789э/18) и из скважины № 785э/18 выполнен отбор 2-х проб грунтов для определения концентраций радионуклидов калия-40, тория-232, радия-226. Отбор проб выполнен от поверхности земли на глубину 1,0 м. Радионуклидный анализ произведен в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» в городе Набережные Челны.

Значения дозы гамма-излучения, полученные в результате сплошного радиационного прослушивания площадки, составили от 6 мкР/ч до 9 мкР/ч, при среднем значении 8 мкР/ч (аномальные зоны не выявлены).

Значения МЭД гамма-излучения в 68-ми контрольных точках составили от 0,09 мкЗв/ч до 0,13 мкЗв/ч, при среднем значении 0,106 мкЗв/ч, что не превышает контрольного уровня 0,30 мкЗв/ч и соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Удельная радиоактивность калия-40 составила 202,9-207,61 Бк/кг, тория-232 – 0,14-5,8 Бк/кг, радия-226 – 5,3-7,75 Бк/кг.

Рассчитанная эффективная удельная активность радионуклидов ($A_{эфф}$) варьирует в пределах от 26,62 до 31,3 Бк/кг.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									78
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Согласно требованиям п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) по радиационным показателям ограничения в использовании грунтов отсутствуют, т.к. выполняется условие $A_{эфф} < 370$ Бк/кг.

На основании данных дозиметрических и радиологических измерений, обследуемая территория признается радиационно-чистой.

6.2.5 Оценка физических факторов

Исследования вредных физических воздействий включали изучение шумового фона и электромагнитного излучения. Источники тепловых полей и вибрационного поля на площадке и вблизи её отсутствуют, поэтому соответствующие исследования не выполнялись.

Электромагнитная обстановка

Замеры напряженности электрического поля и плотности магнитного потока проводились с использованием измерителя напряженности поля промышленной частоты «ПЗ-50» на высоте 0,5, 1,0, 2,0 м от поверхности земли в 5-ти точках, расположенных по контуру и в центре площадки.

Напряженность электрического поля на исследуемой площадке варьирует от 75,0 до 91,0 В/м при среднем значении 83,7 В/м. Плотность магнитного потока изменяется от 0,54 до 0,93 мкТл, в среднем, 0,67 мкТл.

Полученные результаты измерений не превышают предельно-допустимые уровни и соответствуют требованиям СанПин 2.1.2.2645-10.

Шумовое воздействие

Лабораторией производственного экологического мониторинга АО «ТАНЕКО» проводятся ежеквартальные исследования шумового воздействия на границе единой санитарно-защитной зоны предприятий Нижнекамского промышленного узла в населенных пунктах: д.Иштеряково, д.Бакчиклы, д.Клятле и п.Строителей. Согласно протоколам измерений непостоянного шума за 2019 г., отклонения от допустимого норматива не выявлены.

Измерение эквивалентных уровней звукового давления проводилось с помощью анализатора шума и вибраций «Ассистент» в 4 контрольных точках, расположенных за контурами проектируемого объекта, на высоте 1,5 м от поверхности земли.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							79

Основным источником шума являются строительные работы, проводимые на сопредельных территориях застраиваемого Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»

По результатам исследований, характер шума по спектру является широкополосным, по временным характеристикам – колеблющимся. Основное шумовое воздействие приходится на дневное время суток. Средние значения эквивалентных уровней звука на исследуемой площадке и прилегающей к ней территории составляют ночью 40,5 дБА, утром – 51,7 дБА, т.е. соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	

7 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате её реализации

7.1 Воздействие на атмосферный воздух

7.1.1 Существующее положение

На основании приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по РТ № 4-в/н от 14.03.2019 г., АО «ТАНЕКО» выдано разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) № В.43.03.19.69 от 14.03.2019 г. (сроком действия до 31.12.2024 г.) с подтвержденными нормативами выбросов вредных веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам (приложение С, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

По данным инвентаризации источников вредных выбросов в атмосферу, всего на площадке АО «ТАНЕКО» (на конец 2018 г.) находилось 312 источников загрязнения атмосферного воздуха (226 организованных и 86 неорганизованных), в том числе высоких нагретых источников – 14, выделяющих 79 наименований вредных веществ. Основная доля валовых выбросов ЗВ приходится на технологические печи и факела.

На конец 2019 года на площадке АО "ТАНЕКО" находится 389 источников загрязнения атмосферного воздуха (271 организованных и 118 неорганизованных). Количество источников выброса увеличилось за счет ввода в эксплуатацию в 2019 году новых производств и объектов. Были введены в эксплуатацию следующие объекты и производства:

- Объекты ОЗХ (с. 1800);
- Установка изомеризации легкой нефти (тит. 007, с.1800);
- Объекты ОЗХ (с. 1300);
- Гидроочистка нефти (тит.007, с.1300);
- Объекты ОЗХ (с.2100-200);
- Установка каталитического риформинга (тит.011, с.2100);
- Блок непрерывной регенерации катализатора (тит.011, с.2150);
- Установка фракционирования ксилолов (тит.011, с.2200);
- Объекты ОЗХ (с.1102);
- Установка ЭЛОУ-АВТ-6 (тит.1007, с.1102);

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- Объекты ОЗХ (с.1500);
- Гидроочистка керосина (тит.007, с.1500);
- Объекты ОЗХ (с.1600);
- Гидроочистка дизельного топлива (тит.007, с.1600);
- Объекты ОЗХ (с.3510);
- Блок вакуумной перегонки остатка висбрекинга (тит.012, с.3510).

С вводом в эксплуатацию установки изодепарафинизации дизельного топлива добавится 10 источников выброса. Из них 1 организованный источник и 9 неорганизованных источников. Валовой выброс загрязняющих веществ увеличится на 109,974465 т/год.

Проектируемое производство сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, как в период строительства установки, так и при ее эксплуатации.

Расчеты по определению приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов установки изодепарафинизации дизельного топлива выполнены по унифицированной программе расчета загрязнений атмосферы «Эколог», версия 4.6 на персональном компьютере в соответствии с «Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденными приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Коды загрязняющих веществ приняты в соответствии с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2015.

Расчеты концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) были произведены на прямоугольной площадке размером 19500м x 17000м с шагом 500м по осям "X" и "Y" с перебором направлений ветра в интервале скоростей 0,5 – 10 м/с, включающей санитарно-защитную зону Нижнекамского промузла и ближайшие жилые массивы (с. Прости, д. Никошновка, д. Авлаш, д. Иштерьяково, д. Клятле, д. Балчиклы, пос. Строителей, г. Нижнекамск), а также места отдыха СДТ Шинник и СНТ Бахчисарай.

Дополнительно произведены расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в точках на границе единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промузла, в состав которого входит АО «ТАНЕКО», и на границе ближайших жилых массивов:

- 1 $X_1 = 2295364,00$; $Y_1 = 460379,00$ – граница жилого массива (с. Прости);
- 2 $X_2 = 2300659,00$; $Y_2 = 450325,00$ – граница жилого массива (д.Никошновка);
- 3 $X_3 = 2298307,00$; $Y_3 = 448268,00$ – граница жилого массива (д. Авлаш);

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- 4 $X_4 = 2294268,00$; $Y_4 = 447905,00$ – граница жилого массива (д. Иштеряково);
- 5 $X_5 = 2289005,00$; $Y_5 = 448490,00$ – граница жилого массива (д. Клятле);
- 6 $X_6 = 2287062,00$; $Y_6 = 449953,00$ – граница жилого массива (д. Балчиклы);
- 7 $X_7 = 2286772,00$; $Y_7 = 454658,00$ – граница жилого массива (пос. Строителей);
- 8 $X_8 = 2286454,00$; $Y_8 = 457039,00$ – граница жилого массива (т.1 г. Нижнекамск);
- 9 $X_9 = 2288008,00$; $Y_9 = 458969,00$ – граница жилого массива (т.2 г. Нижнекамск);
- 10 $X_{10} = 2288770,00$; $Y_{10} = 459872,00$ – граница жилого массива (т.3 г. Нижнекамск);
- 11 $X_{11} = 2301760,00$; $Y_{11} = 455749,00$ – граница жилого массива (пос. Кзыл-Юл);
- 12 $X_{12} = 2296530,00$; $Y_{12} = 460798,00$ – граница жилого массива (СДТ Шинник);
- 13 $X_{13} = 2300440,00$; $Y_{13} = 448952,00$ – граница жилого массива (СНТ Бахчисарай);
- 14 $X_{14} = 2292452,00$; $Y_{14} = 461450,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (север);
- 15 $X_{15} = 2300981,00$; $Y_{15} = 459096,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (северо-восток);
- 16 $X_{16} = 2302000,00$; $Y_{16} = 454439,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (восток);
- 17 $X_{17} = 2300405,00$; $Y_{17} = 450187,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (юго-восток);
- 18 $X_{18} = 2296992,00$; $Y_{18} = 447979,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (юг);
- 19 $X_{19} = 2287686,00$; $Y_{19} = 452130,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (юго-запад);
- 20 $X_{20} = 2286307,00$; $Y_{20} = 455160,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (запад);
- 21 $X_{21} = 2287650,00$; $Y_{21} = 458254,00$ – на границе единой СЗЗ промузла (юго-запад).

Ситуационная карта-схема расположения АО «ТАНЕКО» с нанесенными расчетными точками загрязнения атмосферы представлена в приложении А, книга 4, 1794-1014(4106)-ОВОС4.

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия представлены в соответствии с письмом ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 10/2629 от 10.09.2020 г. в таблице 7.1.1.1 (Приложение В, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

Таблица 7.1.1.1 – Метеорологические характеристики рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,8
Средняя температура наиболее холодного месяца года, Т, °С	минус 15,9
Среднегодовая роза ветров, %	
	С
	10,0
	СВ
	9,0
	В
	6,0
	ЮВ
	5,0
	Ю
	22,0
	ЮЗ
	29,0
	З
	10,0
	СЗ
	9,0
	Штиль
	9,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по Многолетним данным составляет 5%, м/с	10,0

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории страны по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов. Нижнекамский район по потенциалу загрязнения атмосферы расположен во II районе.

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

7.1.2 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ выбросов в атмосферный воздух в период строительства

Строительство установки изодепарафинизации дизельного топлива сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Период строительства – 24 месяца.

Рассматриваемое строительство характеризуется наличием неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Неорганизованные источники выбросов носят периодический характер во времени и имеют место при:

- работе строительных машин, механизмов и транспортных средств (экскаваторы, бульдозеры, краны, автотранспорт самосвальный, бортовой, специализированный);
- заправке баков автомобилей на площадке строительства;
- сварочных работах;
- окрасочных работах;
- гидроизоляции фундаментов;
- разгрузке сыпучих материалов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от строительной техники при проведении строительных работ произведены:

- от автотранспорта – по программе «АТП-Эколог», (Версия 3.10.18.0);
- от окрасочных работ – по программе «Лакокраска» (Версия 3.0);
- от сварочных работ – по программе «Сварка» (Версия 3.0);
- при заправке машин – по программе «АЗС-Эколог», (Версия 2.2.13).

Объем пылевыведений при разгрузке из автосамосвала щебня, песка и песчано-гравийной смеси, рассчитывается по формуле согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001г. (ЗАО «Нипиотстром»);

Обоснование выбросов представлено в книге 3, 1794-1014(4106)-ОВОС3.

Валовый выброс, класс опасности, используемый критерий качества атмосферного воздуха и его величины приведены в таблицах 7.1.2.1 и 7.1.2.2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							85

Таблица 7.1.2.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками проектируемого производства в первый год строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0113	Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)	ПДК с/с	0,1500	3	0,00001890	0,000001
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,0400	3	0,00651260	0,039233
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,0100	2	0,00061110	0,003150
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,0020	2	0,00360780	0,000260
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК с/с	0,0010	2	0,00000570	0,000040
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,00006710	0,000406
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000	3	1,29038520	7,117590
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000	3	0,20808390	1,143139
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500	3	0,22500350	1,203765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000	3	0,14069670	0,790353
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080	2	0,00013220	0,000011
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000	4	1,85430740	7,550796
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200	2	0,00154880	0,009898
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000	2	0,00075210	0,005415
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000	3	0,53333330	1,456835
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6000	3	0,82666670	5,168724
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1000	3	0,26500000	1,459722
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,0000	4	0,13250000	0,968386
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0,7000	-	0,10600000	1,223273
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1000	4	0,66250000	1,364219
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,3500	4	0,40000000	1,613299
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0000	4	0,04111110	0,026538
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000	-	0,35698650	1,885808
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0000	-	0,11480700	0,134190
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000	4	1,66313820	11,732700

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Продолжение таблицы 7.1.2.1

1	2	3	4	5	6	7
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000	3	0,00229170	0,020265
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3000	3	0,68040930	5,544641
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,5000	3	0,28560000	0,862454
Всего веществ: 28					9,80207680	51,325111
в том числе твердых: 11					1,20487980	7,679630
жидких/газообразных: 17					8,59719700	43,645481
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6022	(2) 113 330					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Таблица 7.1.2.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками проектируемого производства во второй год строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,0400	3	0,00558990	0,035633
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,0100	2	0,00044770	0,002871
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК с/с	0,0010	2	0,00000570	0,000060
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,00006710	0,000225
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000	3	1,03878700	4,732722
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000	3	0,16693210	0,755598
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500	3	0,19261320	0,857007
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000	3	0,12218850	0,543591

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						87
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Продолжение таблицы 7.1.2.2

1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080	2	0,00013220	0,000011
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000	4	2,47235350	5,345302
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200	2	0,00145440	0,007851
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000	2	0,00075210	0,005415
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000	3	0,53333330	1,737870
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6000	3	0,82666670	5,496945
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,0200	3	0,02026640	0,013577
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1000	3	0,26500000	1,475950
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,0000	4	0,13250000	0,968734
1117	1-Метоксипропан-2-ол (альфа-Метиловый эфир пропиленгликоля)	ОБУВ	0,5000	-	0,01250820	0,008380
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0,7000	-	0,10600000	1,223279
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1000	4	0,66250000	1,721728
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,3500	4	0,40000000	2,051822
1611	Эпоксизтан (Оксиран, Этилена оксид)	ПДК м/р	0,3000	3	0,02422470	0,016228
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0000	4	0,03133330	0,011773
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000	-	0,35012420	1,323361
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2000	-	0,01203320	0,008061
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0000	-	0,11480700	0,268734
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000	4	1,66313820	11,732700
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000	3	0,01252710	0,025858
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000	3	0,00040930	0,002947

Всего веществ: 29 9,16869500 40,374227

в том числе твердых: 8 0,21196440 0,927145

жидких/газообразных: 21 8,95673060 39,447082

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:

6043 (2) 330 333

6046 (2) 337 2908

6053 (2) 342 344

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						88
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Продолжение таблицы 7.1.2.2

1	2	3	4	5	6	7
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительства приведена в таблице 7.1.2.3.

Генплан площадки строительства с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлен в приложении Б, книга 4, 1794-1014(4106)-ОВОС4.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист	
											89
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1		

Таблица 7.1.2.3 – Исходные данные и характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Производство, цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты)		Источники выбросов вредных веществ (труба, фонарь)		Число часов работы источника в год	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы Д, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте –схеме, м		Газоочистные установки				Выбросы загрязняющих веществ						
	Наименование	Кол. шт.	Наименование	Кол. шт.					Скорость м/с	Объем м³/с	Температура, °С	X1 X2	Y1 Y2	Наименование	Наименование загрязняющих веществ	Кэф. обеспечения газочисткой %	Средний коэф. очистки, %	Наименование загрязняющих веществ	До проведения мероприятий			С учетом мероприятий		
																			г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1-й год строительства																								
с.4106. Установка изодепарафинизации дизельного топлива	Работа строительных машин, механизмов и транспортных средств		Неорганизованный выброс	1	1530	6010	5	-	-	-	-	2292340 2292650	451381 451381 шир.38	Отс.	-	-	-	Азота диоксид	1,2788726	-	7,034700	1,2788726	-	7,034700
																		Азота оксид	0,2080839	-	1,143139	0,2080839	-	1,143139
																		Сажа	0,2250035	-	1,203765	0,2250035	-	1,203765
																		Серы диоксид	0,1406967	-	0,790353	0,1406967	-	0,790353
																		Углерода оксид	1,8430966	-	7,470078	1,8430966	-	7,470078
																		Бензин	0,0411111	-	0,026538	0,0411111	-	0,026538
																		Керосин	0,3569865	-	1,885808	0,3569865	-	1,885808
	Сварочные работы	1	Неорганизованный выброс	1	2000	6011	5	-	-	-	-	2292395 2292406	451381 451381 шир.1,5	Отс.	-	-	-	Вольфрам (VI) оксид	0,0000189	-	0,000001	0,0000189	-	0,000001
																		Железа оксид	0,0065126	-	0,039233	0,0065126	-	0,039233
																		Марганец и его соединения	0,0006111	-	0,003150	0,0006111	-	0,003150
																		Меди (II) оксид	0,0036078	-	0,000260	0,0036078	-	0,000260
																		Никель оксид	0,0000057	-	0,000040	0,0000057	-	0,000040
																		Хрома (VI) оксид	0,0000671	-	0,000406	0,0000671	-	0,000406
																		Азота диоксид	0,0115126	-	0,082890	0,0115126	-	0,082890
																		Углерода оксид	0,0112108	-	0,080718	0,0112108	-	0,080718
																		Фториды газообразные	0,0015488	-	0,009898	0,0015488	-	0,009898
																		Фториды плохорастворимые	0,0007521	-	0,005415	0,0007521	-	0,005415
																		Пыль неорг.: 70-20 % SiO ₂	0,0004093	-	0,002947	0,0004093	-	0,002947

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

90

Продолжение таблицы 7.1.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Окрасочные работы	1	Неорганизованный выброс		2000	6012	2	-	-	-	-	<u>2292509</u> 2292559	451396 451396 шир.5	Отс.	-	-	-	Ксилол Толуол Спирт бутиловый Спирт этиловый Этилцеллозольв Бутилацетат Ацетон Уайт спирит Взвешенные вещества	0,5333333 0,8266667 0,2650000 0,1325000 0,1060000 0,6625000 0,4000000 0,1148070 0,0022917	- - - - - - - - -	1,456835 5,168724 1,459722 0,968386 1,223273 1,364219 1,613299 0,1148070 0,020265	0,5333333 0,8266667 0,2650000 0,1325000 0,1060000 0,6625000 0,4000000 0,1148070 0,0022917	- - - - - - - - -	1,456835 5,168724 1,459722 0,968386 1,223273 1,364219 1,613299 0,134190 0,020265
	Разгрузка сыпучих материалов	1	Неорганизованный выброс	1	2264	6013	2	-	-	-	-	<u>2292342</u> 2292347	451366 451366 шир.5	Отс.	-	-	-	Пыль неорг.: 70-20 % SiO ₂ Пыль неорг.: ниже 20 % SiO ₂	0,6800000 0,2856000	- -	5,541694 0,862454	0,6800000 0,2856000	- -	5,541694 0,862454
	Гидроизоляция	1	Неорганизованный выброс	1	2016	6014	2	-	-	-	-	<u>2292354</u> 2292374	451372 451372 шир.0,05	Отс.	-	-	-	Углеводороды предельные C12-C19	1,6160622	-	11,728733	1,6160622	-	11,728733
	Заправка автомобильных баков	1	Неорганизованный выброс	1	500	6015	2	-	-	-	-	<u>2292625</u> 2292628	451365 451365 шир.0,05	Отс.	-	-	-	Сероводород Углеводороды предельные C12-C19	0,0001322 0,0470760	- -	0,0000111 0,0039667	0,0001322 0,0470760	- -	0,0000111 0,0039667

2-й год строительства

с.4106. Установка изодепарафинизации дизельного топлива	Работа строительных машин, механизмов и транспортных средств		Неорганизованный выброс	1	1260	6010	5	-	-	-	-	<u>2292340</u> 2292650	451381 451381 шир.38	Отс.	-	-	-	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Углерода оксид Бензин Керосин	1,0272744 0,1669321 0,1926132 0,1221885 2,4611427 0,0313333 0,3501242	- - - - - - -	4,649832 0,755598 0,857007 0,543591 5,264584 0,011773 1,323361	1,0272744 0,1669321 0,1926132 0,1221885 2,4611427 0,0313333 0,3501242	- - - - - - -	4,649832 0,755598 0,857007 0,543591 5,264584 0,011773 1,323361
--	--	--	-------------------------	---	------	------	---	---	---	---	---	---------------------------	----------------------------	------	---	---	---	---	---	---------------------------------	--	---	---------------------------------	--

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

91

Продолжение таблицы 7.1.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Сварочные работы.	1	Неорганизованный выброс	1	2000	6011	5	-	-	-	-	2292395 2292406	451381 451381 шир.1,5	Отс.	-	-	-	Железа оксид Марганец и его соединения Никель оксид Хрома (VI) оксид Азота диоксид Углерода оксид Фториды газообразные Фториды плохоразтворимые Пыль неорг.: 70-20 % SiO2	0,0055899 0,0004477 0,0000057 0,0000671 0,0115126 0,0112108 0,0014544 0,0007521 0,0004093	- - - - - - - - -	0,035633 0,002871 0,000060 0,000225 0,082890 0,080718 0,007851 0,005415 0,002947	0,0055899 0,0004477 0,0000057 0,0000671 0,0115126 0,0112108 0,0014544 0,0007521 0,0004093	- - - - - - - - -	0,035633 0,002871 0,000060 0,000225 0,082890 0,080718 0,007851 0,005415 0,002947
	Окрасочные работы	1	Неорганизованный выброс		2000	6012	2	-	-	-	-	2292509 2292559	451396 451396 шир.5	Отс.	-	-	-	Ксилол Толуол Этилбензол Спирт бутиловый Спирт этиловый 1-Метоксипропан-2-ол Этилцеллозольв Бутилацетат Ацетон Этилена оксид Сольвент нефти Уайт спирит Взвешенные вещества	0,5333333 0,8266667 0,0202664 0,2650000 0,1325000 0,0125082 0,1060000 0,6625000 0,4000000 0,0242247 0,0120332 0,1148070 0,0125271	- - - - - - - - - - - - -	1,737870 5,496945 0,013577 1,475950 0,968734 0,008380 1,223273 1,721728 2,051822 0,016228 0,008061 0,268734 0,025858	0,5333333 0,8266667 0,0202664 0,2650000 0,1325000 0,0125082 0,1060000 0,6625000 0,4000000 0,0242247 0,0120332 0,1148070 0,0125271	- - - - - - - - - - - - -	1,737870 5,496945 0,013577 1,475950 0,968734 0,008380 1,223273 1,721728 2,051822 0,016228 0,008061 0,268734 0,025858
	Гидроизоляция	1	Неорганизованный выброс	1	2016	6014	2	-	-	-	-	2292354 2292374	451372 451372 шир.0,05	Отс.	-	-	-	Углеводороды предельные C12-C19	1,6160622	-	11,728733	1,6160622	-	11,728733
	Заправка автомобильных баков	1	Неорганизованный выброс	1	500	6015	2	-	-	-	-	2292625 2292628	451365 451365 шир.0,05	Отс.	-	-	-	Сероводород Углеводороды предельные C12-C19	0,0001322 0,0470760	- -	0,0000111 0,0039667	0,0001322 0,0470760	- -	0,0000111 0,0039667

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

92

Расчеты были произведены для трех вариантов:

I вариант – расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе в период строительства установки изодепарафинизации дизельного топлива на зиму;

II вариант – расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе в период строительства установки изодепарафинизации дизельного топлива на лето;

III вариант – расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе в период строительства установки изодепарафинизации дизельного топлива для веществ, имеющих только среднесуточную ПДК.

Определение приземных концентраций произведено для 32-х загрязняющих веществ: вольфрама триоксид, железа оксид, марганец и его соединения, меди оксид, никель оксид, хрома оксид, азота диоксид, азота оксид, углерода (сажа), серы диоксид, сероводород, углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, ксилол, толуол, этилбензол, спирт бутиловый, спирт этиловый, 1-метоксипропан-2-ол, этилцеллозольв,бутилацетат, ацетон, этилена оксид, бензин нефтяной, керосин, соль-вент нафта, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные вещества пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, пыль неорганическая: до 20% SiO₂.

Также расчеты проведены для шести групп суммаций:

- 6022 – Вольфрама триоксид + Серы диоксид;
- 6043 – Серы диоксид + Сероводород;
- 6046 – Углерода оксид + Пыль цементного производства;
- 6053 – Фториды газообразные + Фториды плохорастворимые;
- 6204 – Азота диоксид - Серы диоксид;
- 6205 – Серы диоксид + Фториды газообразные.

Из них 5 веществ, имеют только среднесуточную ПДК. Это вольфрама триоксид, железа оксид, меди оксид, никеля оксид и хрома оксид. Они просчитаны в третьем варианте расчета. Также по среднесуточным ПДК просчитана группа суммации 6022. Остальные 27 веществ и 5 групп суммаций имеют максимально-разовые ПДК и просчитаны в первом и во втором вариантах расчета.

Для следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин, а также четырех групп суммаций (6043, 6046,6204 6205), расчет производился на зиму, как наихудший с точки зрения загрязнения атмосферы. Для остальных веществ и группы суммации 6053 расчет произведен на лето.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							93

Все вещества просчитаны с учетом действующих на начало 2020 года (существующее положение) источников АО ТАНЕКО, имеющих аналогичные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Для таких веществ, как азота диоксид, аммиак, азота оксид, серы диоксид, сероводород, углерода оксид и взвешенные вещества также учтен фон Гидромета, выданный письмом №12/2628 от 10.09.2020 ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" (Приложение В, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2)

Как показали расчеты все приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства ниже ПДК населенных мест, как на границе СЗЗ Нижнекамского промузла, так и в ближайших населенных пунктах и в местах отдыха населения. Результаты расчета концентраций представлены в таблице 7.1.2.4

Таблица 7.1.2.4 – Максимальные вклады источников выбросов в загрязнение атмосферы

Загрязняющее вещество		Номер контрольной точки	Расчетная максимальная приземная концентрация,		Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность Источника (площадка, цех)
			в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте - схеме	% вклада	
код	наименование						
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	19	----	0,0002	6011	34,26	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0003	----	6011	40,84	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	19	----	0,0006	6011	45,58	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0008	----	6011	52,61	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	19	----	0,0010	6011	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0013	----	6011	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	19	----	3,03e-06	6011	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	4,15e-06	----	6011	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	19	----	4,53e-05	0172	50,06	Плщ: НПЗ Цех: тит.081 РММ
		4	0,0001	----	6011	49,68	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							94

Продолжение таблицы 7.1.2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	19	----	0,5487	6010	5,26	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		5	0,5581	----	6010	5,53	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	19	----	0,0989	6010	2,37	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		5	0,0997	----	6010	2,52	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0328	Углерод (Сажа)	19	----	0,0090	6010	83,47	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0114	----	6010	94,95	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	19	----	0,0660	0031	7,87	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)
		4	0,0602	----	0031	11,72	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	18	----	0,3951	6133	3,51	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВиК
		4	0,4068	----	6133	5,24	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВиК
0337	Углерод оксид	18	----	0,4022	6010	0,24	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,4042	----	6010	0,68	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0342	Фториды газообразные	19	----	0,0004	6011	88,94	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0006	----	6011	88,89	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0344	Фториды плохо растворимые	19	----	3,55e-05	6161	49,23	Плщ: НПЗ Цех: тит.081 РММ
		4	4,70e-05	----	6011	50,07	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	19	----	0,0378	6012	84,38	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0484	----	6012	88,94	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
0621	Метилбензол (Толуол)	19	----	0,0180	6012	91,34	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0236	----	6012	94,49	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации

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

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

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

95

Продолжение таблицы 7.1.2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
0627	Этилбензол	19	----	0,0184	6012	60,50	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0336	----	6012	47,24	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	19	----	0,0318	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0425	----	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
1061	Этанол (Спирт этиловый)	19	----	0,0003	6012	99,52	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0004	----	6012	99,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
1117	1-Метоксипропан-2-ол (альфа-Метилвый эфир пропиленгликоля)	19	----	0,0003	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0004	----	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
1119	2-Этоксизтанол (Этил-целлозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	18	----	0,0055	6304	98,01	Плщ: НПЗ Цех: пункт обработки вагонов
		4	0,0063	----	6304	98,80	Плщ: НПЗ Цех: пункт обработки вагонов
1210	Бутилацетат	19	----	0,0796	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,1062	----	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	19	----	0,0138	6012	99,95	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0185	----	6012	99,86	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
1611	Эпоксизтан (Оксиран, Этилена оксид)	19	----	0,0010	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодипарафинизации
		4	0,0013	----	6012	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодипарафинизации
2750	Сольвент нафта	19	----	0,0023	0081	55,64	Плщ: НПЗ Цех: тит.054 емкости с присадками
		4	0,0034	----	0081	54,12	Плщ: НПЗ Цех: тит.054 емкости с присадками
2752	Уайт-спирит	19	----	0,0018	6012	75,18	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0024	----	6012	75,13	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации

Инь.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							96

Продолжение таблицы 7.1.2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
2754	Углеводороды предельные C12-C19	19	----	0,0255	6014	78,26	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0378	----	6014	65,66	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
2902	Взвешенные вещества	19	----	0,7204	6166	0,07	Плщ: НПЗ Цех: Территория предприятия
		4	0,7207	----	6166	0,12	Плщ: НПЗ Цех: Территория предприятия
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	19	----	0,0086	6013	97,17	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодипарафинизации
		4	0,0128	----	6013	97,95	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	19	----	0,0021	6013	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0032	----	6013	100,00	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
6022	Вольфрама триоксид и серы диоксид	19	----	0,0244	0031	27,50	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)
		4	0,0301	----	0031	29,19	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)
6043	Серы диоксид и сероводород	18	----	0,4495	6133	3,08	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВиК
		4	0,4590	----	6133	4,64	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВиК
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	19	----	0,0138	6013	60,90	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0173	----	6013	71,57	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	19	----	0,0005	6011	86,96	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		4	0,0007	----	6011	86,96	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	19	----	0,3842	6010	4,89	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
		5	0,3924	----	6010	5,13	Плщ: НПЗ Цех: с.4106. Установка изодепарафинизации
6205	Серы диоксид и фтористый водород	19	----	0,0093	0031	29,07	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)
		4	0,0110	----	0031	35,60	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)

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

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

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

97

Вольфрама триоксид отсутствует в таблице, поскольку выбросы данного вещества в окружающую среду настолько малы, что не создают никаких приземных концентраций.

Графические результаты расчетов представлены в 1794-1014(4106)-ОВОС4 (книга 4).

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" на период проведения строительных работ должны быть установлены нормативы выбросов.

Предложения по предельно допустимым выбросам (ПДВ) разработаны в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 "Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями".

На основании анализа проведенных расчетов предлагается для источников выбросов, имеющих место в период проведения строительных работ, установить ПДВ на уровне величин, приведенных в данном проекте. Предложения по нормативам ПДВ по каждому источнику и ингредиенту (г/с, т/год) на период строительства приведены в таблице 7.1.2.5.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							98
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 7.1.2.5 – Выбросы загрязняющих веществ на СП и срок достижения ПДВ в период строительства

Площадка	Цех	Название цеха	Источник	Выброс веществ на 2021 г.		Выброс веществ на 2022 г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Вещество 0113 Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)										
Неорганизованные источники:										
3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00001890	0,000001	-----	-----	0,00001890	0,000001	2021
Всего по неорганизованным:				0,00001890	0,000001	-----	-----	0,00001890	0,000001	2021
Итого по предприятию:				0,00001890	0,000001	-----	-----	0,00001890	0,000001	2021
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)										
Неорганизованные источники:										
3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00651260	0,039233	0,00558990	0,035633	0,00651260	0,039233	2021
Всего по неорганизованным:				0,00651260	0,039233	0,00558990	0,035633	0,00651260	0,039233	2021
Итого по предприятию:				0,00651260	0,039233	0,00558990	0,035633	0,00651260	0,039233	2021
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)										
Неорганизованные источники:										
3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00061110	0,003150	0,00044770	0,002871	0,00061110	0,003150	2021
Всего по неорганизованным:				0,00061110	0,003150	0,00044770	0,002871	0,00061110	0,003150	2021
Итого по предприятию:				0,00061110	0,003150	0,00044770	0,002871	0,00061110	0,003150	2021

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продолжение таблицы 7.1.2.5												
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
						Вещество 0146 Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)												
						Неорганизованные источники:												
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00360780	0,000260	-----	-----	0,00360780	0,000260	2021		
						Всего по неорганизованным:						0,00360780	0,000260	-----	-----	0,00360780	0,000260	2021
						Итого по предприятию:						0,00360780	0,000260	-----	-----	0,00360780	0,000260	2021
						Вещество 0164 Никель оксид (в пересчете на никель)												
						Неорганизованные источники:												
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00000570	0,000040	0,00000570	0,000060	0,00000570	0,000060	2022		
						Всего по неорганизованным:						0,00000570	0,000040	0,00000570	0,000060	0,00000570	0,000060	2022
						Итого по предприятию:						0,00000570	0,000040	0,00000570	0,000060	0,00000570	0,000060	2022
						Вещество 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)												
						Неорганизованные источники:												
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00006710	0,000406	0,00006710	0,000225	0,00006710	0,000406	2021		
						Всего по неорганизованным:						0,00006710	0,000406	0,00006710	0,000225	0,00006710	0,000406	2021
						Итого по предприятию:						0,00006710	0,000406	0,00006710	0,000225	0,00006710	0,000406	2021
						Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)												
						Неорганизованные источники:												
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6010	1,27887260	7,034700	1,02727440	4,649832	1,27887260	7,034700	2021		

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Продолжение таблицы 7.1.2.5										
	Коп.уч.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лист				6011	0,01151260	0,082890	0,01151260	0,082890	0,01151260	0,082890	2021
№ док.	Всего по неорганизованным:				1,29038320	7,117590	1,03878700	4,732722	1,29038320	7,117590	2021
Подп.	Итого по предприятию:				1,29038320	7,117590	1,03878700	4,732722	1,29038320	7,117590	2021
Дата	Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)										
	Неорганизованные источники:										
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6010	0,20808390	1,143139	0,16693210	0,755598	0,20808390	1,143139	2021
	Всего по неорганизованным:				0,20808390	1,143139	0,16693210	0,755598	0,20808390	1,143139	2021
	Итого по предприятию:				0,20808390	1,143139	0,16693210	0,755598	0,20808390	1,143139	2021
	Вещество 0328 Углерод (Сажа)										
	Неорганизованные источники:										
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6010	0,22500350	1,203765	0,19261320	0,857007	0,22500350	1,203765	2021
	Всего по неорганизованным:				0,22500350	1,203765	0,19261320	0,857007	0,22500350	1,203765	2021
	Итого по предприятию:				0,22500350	1,203765	0,19261320	0,857007	0,22500350	1,203765	2021
	Вещество 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)										
	Неорганизованные источники:										
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6010	0,14069670	0,790353	0,12218850	0,543591	0,14069670	0,790353	2021
	Всего по неорганизованным:				0,14069670	0,790353	0,12218850	0,543591	0,14069670	0,790353	2021
	Итого по предприятию:				0,14069670	0,790353	0,12218850	0,543591	0,14069670	0,790353	2021

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Продолжение таблицы 7.1.2.5															
	Коп.уч.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
		Лист	Вещество 0333 Дигидросульфид (Сероводород)													
			№ док.	Неорганизованные источники:												
				Подп.	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6015	0,00013220	0,000011	0,00013220	0,000011	0,00013220	0,000011	2021	
					Дата	Всего по неорганизованным:				0,00013220	0,000011	0,00013220	0,000011	0,00013220	0,000011	2021
						Итого по предприятию:				0,00013220	0,000011	0,00013220	0,000011	0,00013220	0,000011	2021
						Вещество 0337 Углерод оксид										
						Неорганизованные источники:										
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6010	1,84309660	7,470078	2,46114270	5,264584	2,46114270	7,470078	2021
									6011	0,01121080	0,080718	0,01121080	0,080718	0,01121080	0,080718	2021
						Всего по неорганизованным:				1,85430740	7,550796	2,47235350	5,345302	2,47235350	7,550796	2021
						Итого по предприятию:				1,85430740	7,550796	2,47235350	5,345302	2,47235350	7,550796	2021
Вещество 0342 Фториды газообразные																
Неорганизованные источники:																
3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива				6011	0,00154880	0,009898	0,00145440	0,007851	0,00154880	0,009898	2021			
Всего по неорганизованным:						0,00154880	0,009898	0,00145440	0,007851	0,00154880	0,009898	2021				
Итого по предприятию:				0,00154880		0,009898	0,00145440	0,007851	0,00154880	0,009898	2021					

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Продолжение таблицы 7.1.2.5																
		Лист	№ док.	Подп.	Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
						Вещество 0344 Фториды плохо растворимые												
						Неорганизованные источники:												
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00075210	0,005415	0,00075210	0,005415	0,00075210	0,005415	0,00075210	0,015811	2021
						Всего по неорганизованным:												
						Итого по предприятию :												
						Вещество 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)												
						Неорганизованные источники:												
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,53333330	1,456835	0,53333330	1,737870	0,53333330	1,737870	0,53333330	1,737870	2022
Всего по неорганизованным:																		
Итого по предприятию:																		
1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист	Вещество 0621 Метилбензол (Толуол)																
		Неорганизованные источники:																
		3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,82666670	5,168724	0,82666670	5,496945	0,82666670	5,496945	0,82666670	5,496945	2022				
		Всего по неорганизованным:																
		Итого по предприятию:																
		Вещество 0627 Этилбензол																
		Неорганизованные источники:																
		3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	-----	-----	0,02026640	0,013577	0,02026640	0,013577	0,02026640	0,013577	2022				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Продолжение таблицы 7.1.2.5										
	Коп.уч.										
Лист											
№ док.											
Подп.											
Дата											
1794-1014(4106)-ОВОС1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Всего по неорганизованным:				-----	-----	0,02026640	0,013577	0,02026640	0,013577	2022
	Итого по предприятию:				-----	-----	0,02026640	0,013577	0,02026640	0,013577	2022
	Вещество 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)										
	Неорганизованные источники:										
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,26500000	1,459722	0,26500000	1,475950	0,26500000	1,475950	2022
	Всего по неорганизованным:				0,26500000	1,459722	0,26500000	1,475950	0,26500000	1,475950	2022
	Итого по предприятию:				0,26500000	1,459722	0,26500000	1,475950	0,26500000	1,475950	2022
	Вещество 1061 Этанол (Спирт этиловый)										
	Неорганизованные источники:										
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,13250000	0,968386	0,13250000	0,968734	0,13250000	0,968734	2022
	Всего по неорганизованным:				0,13250000	0,968386	0,13250000	0,968734	0,13250000	0,968734	2022
	Итого по предприятию:				0,13250000	0,968386	0,13250000	0,968734	0,13250000	0,968734	2022
	Вещество 1117 1-Метоксипропан-2-ол (альфа-Метилловый эфир пропиленгликоля)										
	Неорганизованные источники:										
3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	-----	-----	0,01250820	0,008380	0,01250820	0,008380	2022	
Всего по неорганизованным:				-----	-----	0,01250820	0,008380	0,01250820	0,008380	2022	
Итого по предприятию:				-----	-----	0,01250820	0,008380	0,01250820	0,008380	2022	
Лист	104										107

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продолжение таблицы 7.1.2.5										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Вещество 1119 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)										
						Неорганизованные источники:										
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,10600000	1,223273	0,10600000	1,223273	0,10600000	1,223273	2021
						Всего по неорганизованным:				0,10600000	1,223273	0,10600000	1,223273	0,10600000	1,223273	2021
						Итого по предприятию:				0,10600000	1,223273	0,10600000	1,223273	0,10600000	1,223273	2021
						Вещество 1210 Бутилацетат										
						Неорганизованные источники:										
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,66250000	1,364219	0,66250000	1,721728	0,66250000	1,721728	2022
						Всего по неорганизованным:				0,66250000	1,364219	0,66250000	1,721728	0,66250000	1,721728	2022
						Итого по предприятию:				0,66250000	1,364219	0,66250000	1,721728	0,66250000	1,721728	2022
						Вещество 1401 Пропан-2-он (Ацетон)										
						Неорганизованные источники:										
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,40000000	1,613299	0,40000000	2,051822	0,40000000	2,051822	2022
Всего по неорганизованным:				0,40000000	1,613299	0,40000000	2,051822	0,40000000	2,051822	2022						
Итого по предприятию:				0,40000000	1,613299	0,40000000	2,051822	0,40000000	2,051822	2022						
Вещество 1611 Эпоксизтан (Оксиран, Этилена оксид)																
Неорганизованные источники:																
3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	-----	-----	0,02422470	0,016228	0,02422470	0,016228	2022						

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Продолжение таблицы 7.1.2.5											
	Коп.уч.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лист	Всего по неорганизованным:					-----	-----	0,02422470	0,016228	0,02422470	0,016228	2022
№ док.	Итого по предприятию:					-----	-----	0,02422470	0,016228	0,02422470	0,016228	2022
Подп.	Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)											
	Неорганизованные источники:											
Дата	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6010	0,04111110	0,026538	0,03133330	0,011773	0,04111110	0,026538	2021	
1794-1014(4106)-ОВОС1	Всего по неорганизованным:				0,04111110	0,026538	0,03133330	0,011773	0,04111110	0,026538	2021	
	Итого по предприятию:				0,04111110	0,026538	0,03133330	0,011773	0,04111110	0,026538	2021	
106	Вещество 2732 Керосин											
	Неорганизованные источники:											
Лист	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6010	0,35698650	1,885808	0,35012420	1,323361	0,35698650	1,885808	2021	
	Всего по неорганизованным:				0,35698650	1,885808	0,35012420	1,323361	0,35698650	1,885808	2021	
	Итого по предприятию:				0,35698650	1,885808	0,35012420	1,323361	0,35698650	1,885808	2021	
	Вещество 2750 Сольвент нефтя											
	Неорганизованные источники:											
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	-----	-----	0,01203320	0,008061	0,01203320	0,008061	2022	
	Всего по неорганизованным:				-----	-----	0,01203320	0,008061	0,01203320	0,008061	2022	
	Итого по предприятию:				-----	-----	0,01203320	0,008061	0,01203320	0,008061	2022	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продолжение таблицы 7.1.2.5										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Вещество 2752 Уайт-спирит										
						Неорганизованные источники:										
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,11480700	0,134190	0,11480700	0,268734	0,11480700	0,268734	2022
						Всего по неорганизованным:				0,11480700	0,134190	0,11480700	0,268734	0,11480700	0,268734	2022
						Итого по предприятию:				0,11480700	0,134190	0,11480700	0,268734	0,11480700	0,268734	2022
						Вещество 2754 Углеводороды предельные С12-С19										
						Неорганизованные источники:										
						3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6014	1,61606220	11,728733	1,61606220	11,728733	1,61606220	11,728733	2021
			6015	0,04707600	0,003967	0,04707600	0,003967	0,04707600	0,003967	2021						
Всего по неорганизованным:				1,66313820	11,732700	1,66313820	11,732700	1,66313820	11,732700	2021						
Итого по предприятию:				1,66313820	11,732700	1,66313820	11,732700	1,66313820	11,732700	2021						
Вещество 2902 Взвешенные вещества																
Неорганизованные источники:																
3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6012	0,00229170	0,020265	0,01252710	0,025858	0,01252710	0,025858	2022						
Всего по неорганизованным:				0,00229170	0,020265	0,01252710	0,025858	0,01252710	0,025858	2022						
Итого по предприятию :				0,00229170	0,020265	0,01252710	0,025858	0,01252710	0,025858	2022						

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм. Коп.уч. Лист № док. Подп. Дата	Продолжение таблицы 7.1.2.5										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2										
	Неорганизованные источники:										
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6011	0,00040930	0,002947	0,00040930	0,005895	0,00040930	0,002947	2021
				6013	0,68000000	5,541694	-----	-----	0,68000000	5,541694	2021
	Всего по неорганизованным:				0,68040930	5,544641	0,00040930	0,005895	0,68040930	5,544641	2021
	Итого по предприятию:				0,68040930	5,544641	0,00040930	0,005895	0,68040930	5,544641	2021
	Вещество 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2										
	Неорганизованные источники:										
	3	101	с.4106 Установка изодепарафинизации дизельного топлива	6013	0,28560000	0,862454	-----	-----	0,28560000	0,862454	2021
	Всего по неорганизованным:				0,28560000	0,862454	-----	-----	0,28560000	0,862454	2021
	Итого по предприятию:				0,28560000	0,862454	-----	-----	0,28560000	0,862454	2021
	Всего веществ:				9,8020768	51,325111	9,168695	40,374227	10,4993888	52,943774	
	В том числе твердых:				1,2048798	7,67963	0,2119644	0,927145	1,2151152	7,695639	
Жидких/газообразных:				8,597195	43,645481	8,9567306	39,447082	9,2842736	45,248135		
1794-1014(4106)-ОВОС1											
108	Лист										111

7.1.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ выбросов в атмосферный воздух в период эксплуатации

При эксплуатации установки изодепарафинизации дизельного топлива имеют место, как организованные источники выбросов, так и неорганизованные. Организованным источником является – дымовая труба от печей Н0601 и Н0701. Неорганизованными источниками выброса являются выбросы через неплотности технологического оборудования и трубопроводов.

Валовый выброс, класс опасности, используемый критерий качества атмосферного воздуха и его величины приведены в таблице 7.1.3.1.

Таблица 7.1.3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками проектируемого производства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000	3	0,89520000	28,242400
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2000	4	0,00002169	0,000616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000	3	0,14547000	4,589390
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000	3	0,21800000	6,880000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080	2	0,00029367	0,008323
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000	4	1,61200000	50,826000
0403	Гексан	ПДК м/р	60,0000	4	0,00064100	0,018128
0410	Метан	ОБУВ	50,0000	-	0,16100000	5,083000
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200,0000	4	0,16934241	4,795527
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50,0000	3	0,22226773	6,290940
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000020	0,000006
1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	ОБУВ	1,0000	-	0,11450830	3,240135
Всего веществ: 12					3,5387450	109,974465
в том числе твердых: 0					0,00000000	0,000000
жидких/газообразных: 12					3,5387450	109,974465
1794-1014(4106)-ОВОС1						
						Лист
						109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 7.1.3.1

1	2	3	4	5	6	7
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6003	(2) 303 333					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Исходные данные и характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 7.1.3.2.

Генеральный план площадки размещения установки изодепарафинизации дизельного топлива с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведен в приложении В, книга 4, 1794-1014(4106)-ОВОС4.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого производства с нанесением санитарно-защитной зоной Нижнекамского промузла, ближайшей жилой застройкой и расчетными точками приведена в приложении А, книга 4, 1794-1014(4106)-ОВОС4.

Карта-схема приведена в географической системе координат.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
			1794-1014(4106)-ОВОС1						110

Таблица 7.1.3.2 – Исходные данные и характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство, цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты)		Источники выбросов вредных веществ (труба, фонарь)		Число часов работы источника в год	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы Д, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте-схеме, м		Газоочистные установки				Выбросы загрязняющих веществ							
	Наименование	Кол. шт.	Наименование	Кол. шт.					Скорость м/с	Объем м ³ /с	Температура, °С	X1 X2	Y1 Y2	Наименование	Наименование загрязняющих веществ	Кэф. обеспеченности газочисткой, %	Средний коэф. очистки, %	Наименование загрязняющих веществ	До проведения мероприятий			С учетом мероприятий			
																			г/с	мг/м ³	т/год	г/с	мг/м ³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
АО «ТАНЕКО» Секция 4106. Установка изодепарафинизации дизельного топлива	Блок 1. Печи 4106H0601, 4106H0701	2	Труба	1	8760	0001	65	2,5	5,9	28,97	220	2292364	451390	Отс.	-	-	-	Азота диоксид	0,8952000	30,90	28,242400	0,8952000	30,90	28,242400	
																			Азота оксид	0,1454700	5,02	4,589390	0,1454700	5,02	4,589390
																			Серы диоксид	0,2180000	7,53	6,880000	0,2180000	7,53	6,880000
																			Углерода оксид	1,6120000	55,64	50,826000	1,6120000	55,64	50,826000
																		Метан	0,1610000	5,56	5,083000	0,1610000	5,56	5,083000	
																			Бенз(а)пирен	2,01·10 ⁻⁷	0,7·10 ⁻⁵	6,34·10 ⁻⁶	2,01·10 ⁻⁷	0,7·10 ⁻⁵	6,34·10 ⁻⁶
	Блок 1. Неорганизованные через неплотности оборудования.		Неорганизованный выброс	1	8760	6001	15,5	-	-	-	-	2292375 2292386	451381 451381 Шир.23	Отс.	-	-	-	Аммиак	6,1·10 ⁻¹¹	-	1,7·10 ⁻¹⁰	6,1·10 ⁻¹¹	-	1,7·10 ⁻¹⁰	
																			Сероводород	8,8·10 ⁻⁸	-	2,5·10 ⁻⁶	8,8·10 ⁻⁸	-	2,5·10 ⁻⁶
																			Гексан	0,00064068	-	0,0181287	0,00064068	-	0,0181287
																			Смесь предельных углеводородов С1-С5	0,07563800	-	2,139000	0,07563800	-	2,139000
																		Смесь предельных углеводородов С6-С10	3,31·10 ⁻⁸	-	9,4·10 ⁻⁷	3,31·10 ⁻⁸	-	9,4·10 ⁻⁷	
	Блок 2. Неорганизованные через неплотности оборудования. Реактор 4106R0601, 4106D0901		Неорганизованный выброс	1	8760	6002	18,6	-	-	-	-	2292382 2292405	451376 451376 Шир.20	Отс.	-	-	-	Аммиак	0,0000058	-	1,668·10 ⁻⁴	0,0000058	-	1,668·10 ⁻⁴	
																			Сероводород	0,0000234	-	6,732·10 ⁻⁴	0,0000234	-	6,732·10 ⁻⁴
																			Смесь предельных углеводородов С1-С5	0,0106870	-	0,3073590	0,0106870	-	0,3073590
																			Смесь предельных углеводородов С6-С10	0,0034890	-	0,1003820	0,0034890	-	0,1003820

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

111

Продолжение таблицы 7.1.3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Блок 2. Неорганизованные через неплотности оборудования. Отпарная колонна 4106С0701		Неорганизованный выброс	1	8760	6003	35,5	-	-	-	-	2292498 2292507	451390 451390 Шир.16	Отс.	-	-	-	Сероводород Смесь предельных углеводородов С1-С5 Смесь предельных углеводородов С6-С10	0,00000201 0,00119996 0,01625070	- - -	0,00005697 0,0339540 0,4598310	0,00000201 0,00119996 0,01625070	- - -	0,00005697 0,0339540 0,4598310
	Блок 2. Неорганизованные через неплотности оборудования. Технологическое оборудование		Неорганизованный выброс	1	8760	6004	17,5	-	-	-	-	2292438 2292490	451369 451369 Шир.15	Отс.	-	-	-	Сероводород Смесь предельных углеводородов С1-С5 Смесь предельных углеводородов С6-С10	0,0001215 0,02626387 0,141647	- - -	0,0034376 0,7431623 4,00804	0,0001215 0,02626387 0,141647	- - -	0,0034376 0,7431623 4,00804
	Блок 2. Неорганизованные через неплотности оборудования. Фракционирующая колонна 4106С0702		Неорганизованный выброс	1	8760	6005	58,8	-	-	-	-	2292407 2292490	451381 451381 Шир.40	Отс.	-	-	-	Смесь предельных углеводородов С1-С5 Смесь предельных углеводородов С6-С10	0,00000958 0,02817000	- -	0,000271 0,797110	0,00000958 0,02817000	- -	0,000271 0,797110
	Блок 5. Неорганизованные через неплотности оборудования. Компрессорная.		Неорганизованный выброс	1	8760	6006	13,6	-	-	-	-	2292393 2292407	451392 451392 Шир.18	Отс.	-	-	-	Аммиак Сероводород Смесь предельных углеводородов С1-С5 Смесь предельных углеводородов С6-С10 Этиленгликоль	0,00001393 0,0000670 0,0331000 0,0110220 0,0702543	- - - - -	0,000394 0,001902 0,936600 0,311880 1,987915	0,00001393 0,0000670 0,0331000 0,0110220 0,0702543	- - - - -	0,000394 0,001902 0,936600 0,311880 1,987915

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

112

Продолжение таблицы 7.1.3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Блок 6. Неорганизованные через неплотности оборудо- вания. Сепараторы 4106D0602 , 4106D0603		Неор- гани- зован- ный выброс	1	8760	6007	19,8	-	-	-	-	<u>2292515</u> 2292587	<u>451375</u> 451375 Шир.24	Отс.	-	-	-	Аммиак Сероводород Смесь предель- ных угле- водородов С1-С5 Смесь пре- дельных углеводо- родов С6- С10	0,00000196 0,00000991 0,00910400 0,00386000	- - - -	0,0000556 0,0002804 0,2576040 0,1092000	0,00000196 0,00000991 0,00910400 0,00386000	- - - -	0,0000556 0,0002804 0,2576040 0,1092000
	Блок 7.1. Неорганизованные через неплотности оборудо- вания. Блок ох- лаждения антифри- за.		Неор- гани- зован- ный выброс	1	8760	6008	7,2	-	-	-	-	<u>2292605</u> 2292623	<u>451380</u> 451380 Шир.10	Отс.	-	-	-	Этиленгли- коль	0,0442540	-	1,2522200	0,0442540	-	1,2522200
	Блок 8. Эстакада		Неор- гани- зован- ный выброс	1	8760	6009	15,0	-	-	-	-	<u>2292572</u> 2292631	<u>451396</u> 451396 Шир.6	Отс.	-	-	-	Сероводо- род Смесь предель- ных угле- водородов С1-С5 Смесь пре- дельных углеводо- родов С6-С10	0,00006976 0,0133400 0,0178290	- - -	0,001970 0,377577 0,504496	0,00006976 0,0133400 0,0178290	- - -	0,001970 0,377577 0,504496

Инв.№ подл.

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

113

Неорганизованными источниками выброса являются выбросы через неплотности технологического оборудования и трубопроводов.

Все источники носят постоянный характер.

Расчеты были произведены для четырех вариантов:

I вариант расчета – работа источников АО «ТАНЕКО» и источники проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива без учета фона;

II вариант расчета – работа источников АО «ТАНЕКО» и источники проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива с учетом фона;

III вариант расчета – расчет среднегодовых концентраций бенз(а)пирена без учета фона;

IV вариант расчета – расчет среднегодовых концентраций бенз(а)пирена с учетом фона.

В расчетах учтены источники АО "ТАНЕКО", введенные в эксплуатацию согласно проекту ПДВ до 2020 года.

Источникам установки изодепарафинизации дизельного топлива присвоены произвольные номера – 1010001, 1016001÷1016009, где

- 101 – номер площадки размещения установки изодепарафинизации дизельного топлива;

- 0001 – номер организованного источника выброса;

- 6001÷6009 – номера неорганизованных источников выбросов через неплотности оборудования и трубопроводов.

Аварийные источники на установке отсутствуют.

Определение приземных концентраций произведено для 12 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид, аммиак, азота оксид, серы диоксид, сероводород, углерода оксид, гексан, метан, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, бенз(а)пирен, этиленгликоль.

А так же для трех групп суммаций:

- 6003 - Аммиак + Сероводород;

- 6043 - Серы диоксид + Сероводород;

- 6204 - Азота диоксид + Серы диоксид.

Для всех загрязняющих веществ расчет проводился на лето.

Для всех загрязняющих веществ, кроме бенз(а)пирена, расчет приземных концентраций был произведен по максимально-разовым ПДК. Для бенз(а)пирена,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

имеющего только средне-суточную ПДК, произведен расчет на основании средне-суточной ПДК (вариант расчета III и IV) .

Согласно «Методам расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», п. 8.9 зоной влияния по каждому загрязняющему веществу от всей совокупности источников конкретного предприятия является территория, где рассчитанная суммарная концентрация этого загрязняющего вещества превышает 0,05 ПДК_{м.р.}. Исходя из этого задаем критерий целесообразности представления графических результатов расчета, равный 0,05.

Перечень веществ, для которых представление графических результатов расчета нецелесообразно, представлен в таблице 7.1.3.3.

Таблица 7.1.3.3 – Перечень веществ, для которых представление графических результатов расчета нецелесообразно

№ п/п	Вещество		Максимальная концентрация, д.ПДК < 0,05
	Код	Наименование	
1	303	Аммиак	0,03
2	304	Азот (II) оксид	0,03
3	403	Гексан	$0,01 \cdot 10^{-11}$
4	410	Метан	$0,05 \cdot 10^{-3}$
5	415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,006
6	416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,01
7	703	Бенз(а)пирен	0,0018

Для азота диоксида, серы диоксида, сероводорода, углерода оксида и этиленгликоля расчеты представлены в полном объеме.

По азота диоксиду, серы диоксиду, сероводороду и углерода оксиду учтен фон, выданный ФГБУ "УГМС Республики Татарстан» (Приложение В, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

Максимальные приземные концентрации ($\sum C_{ми}/ПДК$) без учета фона для загрязняющих веществ, подлежащих расчетам в полном объеме, с учетом действующих источников АО «ТАНЕКО» составят:

- азота диоксид – 0,42 ПДК;
- серы диоксид – 0,05 ПДК;

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						115
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- сероводород – 1,61 ПДК;
- углерода оксид – 0,10 ПДК;
- этиленгликоль – 0,06 ПДК.

Максимальные приземные концентрации с учетом фона Гидромета для загрязняющих веществ, подлежащих расчетам в полном объеме, составят:

- азота диоксид – 0,67 ПДК;
- серы диоксид – 0,08 ПДК;
- сероводород – 1,68 ПДК;
- углерода оксид – 0,43 ПДК.

Как показали расчеты все приземные концентрации загрязняющих веществ значительно ниже ПДК населенных мест, как на СЗЗ Нижнекамского промузла, так и в ближайших населенных пунктах и в местах отдыха населения. Результаты расчета концентраций представлены в таблице 7.1.3.4.

Таблица 7.1.3.4 – Максимальные вклады источников выбросов в загрязнение атмосферы

код	наименование	Контрольная точка			Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка, цех)
		номер	координата X, м	координата Y, м	в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	19	2287686,00	452130,00	----	0,5169	0205	0,93	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.4100)
		5	2289005,00	448490,00	0,5240	----	0205	1,21	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.4100)
0303	Аммиак	19	2287686,00	452130,00	----	0,5009	6190	0,16	Плщ: НПЗ Цех: тит.217 Полигон
		5	2289005,00	448490,00	0,5004	----	6190	0,13	Плщ: НПЗ Цех: тит.217 Полигон
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	19	2287686,00	452130,00	----	0,0964	0205	0,41	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.4100)
		5	2289005,00	448490,00	0,0969	----	0205	0,52	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.4100)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	19	2287686,00	452130,00	----	0,0616	0031	5,98	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)
		4	2294268,00	447905,00	0,0579	----	0031	9,29	Плщ: НПЗ Цех: тит.013 (с.3400)
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	18	2296992,00	447979,00	----	0,3950	6133	3,51	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВиК
		4	2294268,00	447905,00	0,4068	----	6133	5,24	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВиК
1794-1014(4106)-ОВОС1									
									Лист
									116
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 7.1.3.4

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
0337	Углерод оксид	18	2296992,00	447979,00	----	0,4010	6172	0,08	Плщ: НПЗ Цех: открытые стоянки автотранспорта
		3	2298307,00	448268,00	0,4007	----	6308	0,12	Плщ: НПЗ Цех: площадка для накопления и отстоя кокса
0410	Метан	19	2287686,00	452130,00	----	1,61e-05	0201	16,18	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.3100) Установка получения вод
		5	2289005,00	448490,00	2,40e-05	----	1840	13,83	Плщ: НПЗ Цех: тит.011 (с.2100)
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	18	2296992,00	447979,00	----	0,0001	6871	49,83	Плщ: НПЗ Цех: тит.1007 (с.1102)
		4	2294268,00	447905,00	0,0002	----	6871	42,28	Плщ: НПЗ Цех: тит.1007 (с.1102)
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	19	2287686,00	452130,00	----	0,0003	6871	21,80	Плщ: НПЗ Цех: тит.1007 (с.1102)
		4	2294268,00	447905,00	0,0005	----	0112	25,56	Плщ: НПЗ Цех: тит.145 (с.8724)
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	19	2287686,00	452130,00	----	0,1401	0201	0,01	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.3100) Ус-
		1	2295364,00	460379,00	0,1401	----	1949	0,02	Плщ: НПЗ Цех: тит.012 (с.3510)
1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	18	2296992,00	447979,00	----	0,0012	6304	81,19	Плщ: НПЗ Цех: пункт обработки ва-
		4	2294268,00	447905,00	0,0015	----	6304	86,76	Плщ: НПЗ Цех: пункт обработки ва-
6003	Аммиак, сероводород	18	2296992,00	447979,00	----	0,8955	6133	1,55	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВик
		4	2294268,00	447905,00	0,9073	----	6133	2,35	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВик
6043	Серы диоксид и сероводород	18	2296992,00	447979,00	----	0,5017	6133	3,05	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВик
		4	2294268,00	447905,00	0,5646	----	6133	4,67	Плщ: НПЗ Цех: тит.225 ЦОПСВВик
6204	Азота диоксид, серы диоксид	19	2287686,00	452130,00	----	0,3615	0205	1,29	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.4100)
		5	2289005,00	448490,00	0,3675	----	0205	1,52	Плщ: НПЗ Цех: тит.014 (с.4100)

На основании анализа выполненных расчетов можно сделать вывод, что планируемая к размещению на рассматриваемой площадке установка изодепарафинизации дизельного топлива не окажет существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха в рассматриваемом районе и не превысит значения допустимых приземных концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Как видно из таблицы 7.1.3.4 максимальный вклад в загрязнение атмосферы вносят уже действующие источники предприятия АО "ТАНЕКО".

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1794-1014(4106)-ОВОС1						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	117

Данные по гексану отсутствуют в таблице, поскольку выбросы данного вещества в окружающую среду настолько малы, что создают нулевые приземные концентрации, и вклад конкретных источников в них определить не представляется возможным.

Карты-схемы рассеивания подлежащих детальному расчету загрязняющих веществ для 4-х вариантов расчета приведены в 1794-1014(4106)-ОВОС4 (книга 4).

Выводы: намечаемая к строительству установка изодепарафинизации дизельного топлива соответствует нормативным требованиям в части охраны атмосферного воздуха.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
									118
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

7.2 Акустическое воздействие объекта

В данном подразделе рассматривается шумовое воздействие проектируемой установки на ближайший жилой массив в период строительства и эксплуатации.

Расчет шумового воздействия произведен по программе «Эколог-Шум» версия 2.4 фирмы «Интеграл», входящей в перечень согласованных программ. Расчет произведен согласно актуализированному СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2011), ГОСТ 31295.1-2005.

Расчеты уровня шума произведены в точках на границе установленной единой санитарно-защитной зоны (ЕСЗЗ) Нижнекамского промузла и на границе ближайших жилых массивов.

Таблица 7.2.1 – Расчетные точки

№ точки	Наименование	Координаты точки		Примечание	
		X (м)	Y (м)		
1	2	3	4	5	
Расчетные точки на границе жилой зоны					
001	с. Прости	2295364.00	460379.00	на границе жилой зоны	
002	д. Никошновка	2300659.00	450325.00	на границе жилой зоны	
003	д. Авлаш	2298307.00	448268.00	на границе жилой зоны	
004	д. Иштеряково	2294268.00	447905.00	на границе жилой зоны	
005	д. Клятле	2289005.00	448490.00	на границе жилой зоны	
006	п. Балчиклы	2287062.00	449953.00	на границе жилой зоны	
007	пос. Строителей	2286772.00	454658.00	на границе жилой зоны	
008	т. 1 г. Нижнекамск	2286454.00	457039.00	на границе жилой зоны	
009	т. 2 г. Нижнекамск	2288008.00	458969.00	на границе жилой зоны	
010	т. 3 г. Нижнекамск	2288770.00	459872.00	на границе жилой зоны	
011	пос. Кзыл-Юл	2301760.00	455749.00	на границе жилой зоны	
Расчетные точки на границе зоны массового отдыха населения					
012	СДТ Шинник	2296530.00	460798.00	на границе охранной зоны	
013	СНТ Бахчисарай	2300440.00	448952.00	на границе охранной зоны	
1794-1014(4106)-ОВОС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 7.2.1

1	2	3	4	5
Расчетные точки на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла				
014	север, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2292452.00	461450.00	на границе СЗЗ
015	северо-восток, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2300981.00	459096.00	на границе СЗЗ
016	восток, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2302000.00	454439.00	на границе СЗЗ
017	юго-восток, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2300405.00	450187.00	на границе СЗЗ
018	юг, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2296992.00	447979.00	на границе СЗЗ
019	юго-запад, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2287686.00	452130.00	на границе СЗЗ
020	запад, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2286307.00	455160.00	на границе СЗЗ
021	северо-запад, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла	2287650.00	458254.00	на границе СЗЗ
022	юг, единая СЗЗ Нижнекамского промузла	2292000.00	448203.00	на границе СЗЗ

Карта-схема расположения АО «ТАНЕКО» с нанесенными точками акустического расчета представлена в приложении Г, книга 4, 1794-1014(4106)-ОВОС4.

Для определения звукового давления существующих источников шума в районе размещения проектируемого производства использованы данные результатов измерения уровней шума в точках, выполненных Лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории Комплекса АО «ТАНЕКО».

Замеры выполнены на границе ближайших к месту расположения АО «ТАНЕКО» населенных пунктов: д. Иштеряково, д. Клятле, пос. Строителей, п. Балчиклы.

Результаты измерения представлены в протоколах измерения шума (приложение Т, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

Для учета фона в точках на границе единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промузла приняты максимальные значения измерений в ближайшей к ЕСЗЗ точке: точка № 4, д. Иштеряково). Учет фона выполнен для для ближайших к месту размещения проектируемой установки точек на границе ЕСЗЗ (№№ 18, 19, 22).

Фоновый уровень шума представлен в таблице 7.2.2.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						120
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 7.2.2 – Фоновый уровень шума в расчетных точках (согласно протоколам измерения уровня шума)

№ точки	Координаты точки		Результаты измерений в расчетных точках	
	X (м)	Y (м)	La.экв, дБА	La.макс, дБА
1	2	3	4	5
норматив (день)			55	70
норматив (ночь)			45	60
На границе жилой зоны				
004	2294268.00	447905.00	д. Иштеряково	
	Протокол № 7 Ш от 11.02.19	08.02.19 08:30 день	49,0	54,0
	Протокол № 24 Ш от 30.12.19	27.04.19 01:30 ночь	42,9	44,0
	Протокол № 28 Ш от 30.12.19	01.07.19 15:40 день	40,6	48,0
	Протокол № 17 Ш от 05.12.19	02.11.19 01:03 ночь	34,0	44,0
005	2289005.00	448490.00	д. Клятле	
	Протокол № 19 Ш от 30.12.19	27.02.19 11:05 день	31,8	47,0
	Протокол № 21 Ш от 30.12.19	26.04.19 23:20 ночь	40,6	44,0
	Протокол № 26 Ш от 30.12.19	01.07.19 13:50 день	38,0	48,0
	Протокол № 14 Ш от 05.12.19	01.11.19 23:06 ночь	34,0	47,0
006	2287062.00	449953.00	п. Балчиклы	
	Протокол № 20 Ш от 30.12.19	18.03.19 10:50 день	36,0	44,0
	Протокол № 22 Ш от 30.12.19	26.04.19 23:50 ночь	40,6	43,0
	Протокол № 25 Ш от 30.12.19	01.07.19 13:20 день	36,8	47,0
	Протокол № 15 Ш От 05.12.19	01.11.19 23:43 ночь	34,0	45,0
007	2286772.00	454658.00	п. Строителей	
	Протокол № 18 Ш От 30.12.19	22.02.19 10:00 день	42,3	50,0
	Протокол № 23 Ш От 30.12.19	27.04.19 00:25 ночь	36,8	41,0
	Протокол № 27 Ш От 30.12.19	01.07.19 14:54 день	43,7	50,0
	Протокол № 16 Ш От 05.12.19	02.11.19 00:10 ночь	34,0	44,0
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата				
1794-1014(4106)-ОВОС1				
Лист				
121				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Предельно допустимые уровни звукового давления в производственной зоне и на территории жилой застройки приведены в таблице 7.2.3. Допустимые уровни звукового давления принимаются согласно таблицам 1-3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и таблице 1 СП 51.13330.2011.

Таблица 7.2.3 – Предельно допустимые уровни звукового давления и уровни звука в производственной зоне и на территории жилой застройки

Назначение территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
На постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий		107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	

7.2.1 Акустическое воздействие объекта в период строительства

В данном подразделе рассматривается шумовое воздействие на ближайшую застройку машин и механизмов, которые будут применяться при строительстве установки изодепарафинизации дизельного топлива.

Вся строительная техника работает только в дневное время суток.

Период строительства – 24 месяца.

Потребности в основных строительных машинах и механизмах приведены в таблице 7.2.1.1.

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
										122
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 7.2.1.1 – Потребности в основных строительных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование строительных машин, механизмов и транспортных средств	Количество, шт.	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Максимальный уровень звуковой мощности, дБА
1	2	3	4	5
1	Бульдозер CAT D5K2, гусеничный, 71,6 кВт	3	75	80
2	Автогрейдер CAT 12K, 108 кВт	3	75	80
3	Экскаватор-бульдозер ЭБП-17 на базе СМТ-80, с объемом ковша 0,3-0,92 м ³ (обратная лопата), 58,84 кВт	3	76	82
4	Экскаватор CAT 330 DL, 0,4-2,4 м ³ , гусеничный, 194 кВт	3	76	82
5	Кран автомобильный КС-35719-1, 16 т, 130,2 кВт, на базе Камаз 43253	3	74	79
6	Кран автомобильный КС-45721-21, 25 т, 220 кВт, на базе Камаз 43118	3	74	79
7	Кран автомобильный Liebherr LTM-1030, 30 т, 210 кВт	2	71	75
8	Кран автомобильный Liebherr LTM-1100, 100 т, 350 кВт	2	71	75
9	Кран автомобильный Liebherr LTM-1250, 250 т, 400 кВт	2	71	75
10	Кран автомобильный Liebherr LTM-1400, 400 т, 410 кВт	1	71	75
11	Кран автомобильный Liebherr LTM-1500, 500 т, 410 кВт	1	74	79
12	Кран на гусеничном ходу Liebherr LR-1400, 400 т, 450 кВт	1	71	75
13	Асфальтоукладчик CAT AP555F, гусеничный, 128 кВт	2	75	80
14	Каток самоходный CAT CB 44B, 8 т, 75 кВт	3	75	80
15	Гладковальцевый грунтовый каток CAT CB 54B, 10 т, 130 кВт	3	75	80
16	Автобетоносмеситель 58140z на шасси КАМАЗ 65201, 294 кВт	8	76	78
17	Автобетононасос CIFA K5/52. ПП-06, 242 кВт	4	75	80
18	Автомобили бортовые Камаз 65117-6052-48, г/п 11,2 т, 220 кВт	5	79	82
19	Автомобили бортовые МАЗ-6312, г/п 15,0 т, 266 кВт	5	79	82
20	Автосамосвал Камаз-6520, г/п 20,0 т, 294 кВт	6	79	82
21	Авtotягач Камаз 5490, 295 кВт	4	79	82
22	Сваебойный агрегат с трубчатым дизель-молотом LH50, 133 кВт	3	85	100
23	Автопогрузчик CAT 914K-2016, 74 кВт	3	75	80

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						123
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Продолжение таблицы 7.2.1.1

1	2	3	4	5
24	Машины поливомоечные, на базе ГАЗ 3307, 97 кВт	2	76	77
25	Автогидроподъемник ТJJ-70, на базе КАМАЗ-62201, 294 кВт	1	79	82
26	Автогидроподъемник АПТ-35, на базе КАМАЗ-43118, 221 кВт	2	79	82
27	Лаборатория неразрушающего контроля ЛНК, на базе ГАЗ 3307	2	71	74
28	Передвижная рентгенологическая лаборатория МЛИТ, на базе ГАЗ 3307, 94 кВт	2	76	81
29	Автотопливозаправщик АТЗ-56142, на базе КАМАЗ-43253, 7,5 м ³ , 155 кВт	1	79	82
30	Автобус НЕФАЗ-5299-11-31, 45 мест (учтено 2/3 численности работающих наиболее загруженной смены)	5	73	78
31	Мойка колес автотранспорта типа «Мойдодыр» (4,5 м ³ /ч), эл.	3	79	82
32	Установки для подогрева стыков Delta 50, эл.	3	-	
33	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов ИГИ-450, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см ²), высокое 10 МПа (100 кгс/см ²), эл.	2	65	70
34	Агрегаты окрасочные высокого давления 7000Н-1, для окраски конструкций, мощностью 1 кВт, эл.	3	65	70
35	Домкраты гидравлические	5	-	
36	Насос водоотливной ГНОМ-10, эл.	5	45	55
37	Пневматическая трамбовка ПТР-1	4	78	83
38	Вибратор поверхностный ИВ-83, эл.	5	69	71
39	Глубинный вибратор ИВ-66, эл.	5	69	71
40	Вибратор общего назначения ИВ-99 Б, эл.	5	69	71
41	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб RTM 63-200-4, эл.	2	73	74
42	Аппараты газовой сварки и резки, от балонов	5	80	90
43	Сварочные трансформаторы, эл.	3	73	74
44	Компрессоры передвижные, производительностью от 10 м ³ /мин, эл.	3	69	80

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						124
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Шумовые характеристики приняты на основании следующих документов:

- Протоколы измерений уровня шума работающей техники, и аналогов.
- Иванов Н.И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом. М., 2008 г.

Расчет уровня шума произведен для максимального варианта одновременной работы строительной техники (таблица 7.2.1.2).

Таблица 7.2.1.2 – Перечень строительных машин и механизмов, работающих одновременно (максимальный вариант)

№ п/п	Наименование строительных машин, механизмов и транспортных средств	Количество, шт.	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Максимальный уровень звуковой мощности, дБА
1	Бульдозер CAT D5K2, гусеничный, 71,6 кВт	3	75	80
2	Автогрейдер CAT 12K, 108 кВт	3	75	80
3	Экскаватор-бульдозер ЭБП-17 на базе СМТ-80, с объемом ковша 0,3-0,92 м ³ (обратная лопата), 58,84 кВт	3	76	82
4	Экскаватор CAT 330 DL, 0,4-2,4 м ³ , гусеничный, 194 кВт	3	76	82
14	Каток самоходный CAT CB 44B, 8 т, 75 кВт	3	75	80
15	Гладковальцевый грунтовый каток CAT CB 54B, 10 т, 130 кВт	3	75	80
20	Автосамосвал Камаз-6520, г/п 20,0 т, 294 кВт	6	79	82
22	Сваебойный агрегат с трубчатым дизель-молотом LH50, 133 кВт	3	85	100
23	Автопогрузчик CAT 914K-2016, 74 кВт	3	75	80
29	Автотопливозаправщик АТЗ-56142, на базе КАМАЗ-43253, 7,5 м ³ , 155 кВт	1	79	82
44	Компрессоры передвижные, производительностью от 10 м ³ /мин, эл.	2	69	80
36	Насос водоотливной ГНОМ-10, эл.	5	45	55
37	Пневматическая трамбовка ПТР-1	2	78	83
	Суммарный уровень шума, создаваемый одновременно работающей техникой	40	93,73	105,34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							125

Все источники шумового воздействия являются точечными, ненаправленными.

Принимаем, что техника находится в одной точке строительной площадки.

Суммарный уровень звука от источников шума определяется по формуле (СНиП II-12-77): $L_{\text{сум}} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i}$.

Проезд автотранспорта – линейный источник (Расчет выполнен по программе «Эколог-Шум» версия 2.4, расчетный модуль «Расчет шума от транспортных потоков»).

Источникам шума присвоены следующие номера: 6501÷6502.

Результаты расчета уровня шума в период строительства проанализированы и сведены в таблицу 7.2.1.3.

Суммарный уровень шума, создаваемый источниками шума строительной площадки с учетом фона (данные таблицы 7.2.2 и 7.2.1.3), рассчитывается по формуле (СНиП II-12-77): $L_{\text{сум}} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i}$.

Результаты расчета суммарного уровня шума (с учетом фона) сведены в таблицу 7.2.1.3.

Графические результаты расчета уровня шума в период строительства представлены в 1794-1014(4106)-ОВОС4 (книга 4).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								126
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Таблица 7.2.1.3 – Результаты расчета уровня шума в период строительства
(без учета фона, с учетом фона)

№ точки	Координаты точки		Высота (м)	Результаты в расчетных точках											La экв, дБА	La макс, дБА
				по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц												
	X (м)	Y (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
дневной режим работы																
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70		
Результаты расчета на границе жилой зоны																
001	2295364.00	460379.00	1,50	с. Прости												
период строительства				18.8	18	14.4	1.9	0	0	0	0	0	0.00	0.00		
002	2300659.00	450325.00	1,50	д. Никошновка												
период строительства				20	19.3	16	4.3	0	0	0	0	0	0.10	0.10		
003	2298307.00	448268.00	1,50	д. Авлаш												
период строительства				22	21.4	18.6	7.9	0	0	0	0	0	2.50	10.20		
004	2294268.00	447905.00	1,50	д. Иштеряково												
период строительства				26.6	26.3	24.3	15.3	6.4	0	0	0	0	11.60	24.20		
фон (день)													49,0	54,0		
период строительства + фон (день)													49,0	54,01		
005	2289005.00	448490.00	1,50	д. Клятле												
период строительства				25.4	25	22.8	13.4	4	0	0	0	0	9.50	20.80		
фон (день)													38,0	48,0		
период строительства + фон (день)													38,01	48,01		
006	2287062.00	449953.00	1,50	п. Балчиклы												
период строительства				23.5	23	20.5	10.4	0	0	0	0	0	6.30	15.20		
фон (день)													36,8	47,0		
период строительства + фон (день)													36,8	47,0		
1794-1014(4106)-ОВОС1																
														Лист		
														127		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата											

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 7.2.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																														
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70																																														
007	2286772.00	454658.00	1,50	пос. Строителей																																																								
период строительства				22	21.4	18.7	8	0	0	0	0	0	2.60	10.30																																														
фон (день)													43,7	50,0																																														
период строительства + фон (день)													43,7	50,0																																														
008	2286454.00	457039.00	1,50	т. 1 г. Нижнекамск																																																								
период строительства				20	19.3	16	4.3	0	0	0	0	0	0.10	0.10																																														
009	2288008.00	458969.00	1,50	т. 2 г. Нижнекамск																																																								
период строительства				19.4	18.6	15.2	3.1	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
010	2288770.00	459872.00	1,50	т. 3 г. Нижнекамск																																																								
период строительства				19	18.2	14.6	2.2	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
011	2301760.00	455749.00	1,50	пос. Кзыл-Юл																																																								
период строительства				18.1	17.1	13.3	0.3	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
Результаты расчета на границе зоны массового отдыха населения																																																												
012	2296530.00	460798.00	1,50	СДТ Шинник																																																								
период строительства				18.1	17.2	13.3	0.3	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
013	2300440.00	448952.00	1,50	СНТ Бахчисарай																																																								
период строительства				19.9	19.2	15.9	4.2	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
Результаты расчета на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла																																																												
014	2292452.00	461450.00	1,50	север, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла																																																								
период строительства				18.2	17.3	13.6	0.7	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
015	2300981.00	459096.00	1,50	северо-восток, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла																																																								
период строительства				17	16	11.8	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
016	2302000.00	454439.00	1,50	восток, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла																																																								
период строительства				18.3	17.4	13.6	0.8	0	0	0	0	0	0.00	0.00																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td colspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">1794-1014(4106)-ОВОС1</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Лист</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td colspan="7"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">128</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">Изм.</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Кол.уч.</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">№ док.</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Подпись</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Дата</td> <td colspan="9"></td> <td></td> </tr> </table>																						1794-1014(4106)-ОВОС1							Лист															128	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата										
							1794-1014(4106)-ОВОС1							Лист																																														
														128																																														
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																																							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 7.2.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
017	2300405.00	450187.00	1,50	юго-восток, ЕС33 Нижнекамского промузла										
период строительства				20.3	19.6	16.4	4.8	0	0	0	0	0	0.30	0.30
018	2296992.00	447979.00	1,50	юг, ЕС33 Нижнекамского промузла										
период строительства				23.4	22.9	20.4	10.3	0	0	0	0	0	6.20	14.90
фон (день)													49,0	54,0
период строительства + фон (день)													49,0	54,0
019	2287686.00	452130.00	1,50	юго-запад, ЕС33 Нижнекамского промузла										
период строительства				24.7	24.3	22	12.4	2.7	0	0	0	0	8.00	18.90
фон (день)													49,0	54,0
период строительства + фон (день)													49,0	54,0
020	2286307.00	455160.00	1,50	запад, ЕС33 Нижнекамского промузла										
период строительства				21.2	20.5	17.6	6.5	0	0	0	0	0	1.50	7.50
021	2287650.00	458254.00	1,50	северо-запад, ЕС33 Нижнекамского промузла										
период строительства				19.9	19.1	15.8	4	0	0	0	0	0	0.00	0.00
022	2292000.00	448203.00	1,50	юг, единая С33 Нижнекамского промузла										
период строительства				28.4	28.1	26.3	17.7	9.4	0	0	0	0	13.90	28.40
фон (день)													49,0	54,0
период строительства + фон (день)													49,0	54,01

Результаты расчета показали, что уровень шумового воздействия в период строительства проектируемой установки на границе С33, на границе жилых зон и зон отдыха, не превысит допустимого уровня звукового давления и уровня звука на территории жилой застройки (в дневное время).

Фактический уровень шума, создаваемый предприятием в период строительных работ, в санитарно-защитной зоне и в жилых районах должен определяться по показаниям шумомеров, и при необходимости должны применяться меры по шумозащите.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							129
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва.№ подл.					

7.2.2 Акустическое воздействие объекта в период эксплуатации

Расчет шумового воздействия произведен по программе «Эколог-Шум» версия 2.4 фирмы «Интеграл», входящей в перечень согласованных программ. Расчет произведен согласно актуализированному СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2011), ГОСТ 31295.1-2005.

В проектируемой установке применяется оборудование, являющееся источником постоянного шума (технологическое оборудование).

Шумовые характеристики технологического оборудования приведены в таблице 7.2.2.1.

Все оборудование расположено на наружной установке.

Суммарный уровень шума, создаваемый несколькими источниками шума, рассчитывается по формуле (СНиП II-12-77):

$$L_{\text{сум}} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i} .$$

Источникам шумового воздействия присвоены номера: 001 ÷ 043.

Генеральный план площадки размещения проектируемой установки с нанесением источников шума представлен в приложении Д, книга 4, 1794-1014(4106)-ОВОС4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							130
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 7.2.2.1 – Перечень и шумовые характеристики технологического оборудования

№ источника	Наименование оборудования	Количество оборудования, шт.	Высота подъема, м	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Примечание
1	2	3	4	5	6
Секция 4106. Установка изодепарафинезации дизельного топлива. Наружная установка.					
Блок 1. Блок печей.					
001	Горелки печи поз. 4106Н0601 (уровень звукового давления от одной горелки на расстоянии 1 м - 80 дБА; Суммарный уровень звукового давления от 60 горелок – 97,8 дБА)	1 (60 горелок)	3,0	97,8 (1 м)	круглосуточно
002	Горелки печи поз. 4106Н0701 (уровень звукового давления от одной горелки на расстоянии 1 м - 80 дБА; Суммарный уровень звукового давления от 9 горелок – 89,6 дБА)	1 (9 горелок)	3,6	89,6 (1 м)	круглосуточно
003	Вентиляторы подачи воздуха поз. 4106К1001А/В к горелкам печей поз. 4106Н0601 и 4106Н0701 (одновременно работает один вентилятор)	1 раб. (всего – 2)	2,0	89 (1,5 м)	круглосуточно
004	Электродвигатели вентиляторов поз. 4106К1001А/В (одновременно работает один вентилятор)	1 раб. (всего – 2)	2,0	71 (1 м)	круглосуточно
005	Дымосос отвода дымовых газов печей поз. 4106К1002	1	2,0	87,3 (1,5 м)	круглосуточно
006	Электродвигатель дымососа поз. 4106К1002	1	2,0	82 (1 м)	круглосуточно
Блок 2. Блок подготовки сырья, охлаждение продуктов реакции/фракционирования.					
007,008	Насос подачи сырья в реактор поз. 4106Р0601 А/В/С	2 раб./1 рез.	0,5	78	круглосуточно
009	Аппарат воздушного охлаждения продуктов реакции высокого давления поз. 4106А0601	1	13,2	92	круглосуточно
010	Насос откачки нестабилизированной нефти поз. 4106Р0701 А/В	1 раб./1 рез.	0,5	76	круглосуточно
011	Насос откачки стабилизированной нефти поз. 4106Р0702 А/В	1 раб./1 рез.	0,5	77	круглосуточно
012,013	Насос откачки кубового продукта фракционной колонны поз. 4106Р0703 А/В/С	2раб./1 рез.	0,5	78	круглосуточно
014	Насос откачки товарного дизельного топлива МК1 поз. 4106Р0704 А/В	1раб./1 рез.	0,5	78	круглосуточно
015	Насос откачки кислой воды поз. 4106Р0705 А/В	1 раб./1 рез.	0,5	71	круглосуточно
1794-1014(4106)-ОВОС1					
					Лист
					131
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 7.2.2.1

1	2	3	4	5	6
016,017	Аппарат воздушного охлаждения паров отпарной колонны поз. 4106A0701	2	13,2	92	круглосуточно
018÷023	Аппарат воздушного охлаждения паров фракционирующей колонны поз. 4106A0702 А/В/С	6	13,2	92	круглосуточно
024÷029	Аппарат воздушного охлаждения товарного арктического дизельного топлива поз. 4106A0703 А/В/С	6	8,4	92	круглосуточно
030÷033	Аппарат воздушного охлаждения товарного дизельного топлива МК1 поз. 4106A0704 А/В.	4	8,4	92	круглосуточно
034,035,036	Станция пополнения затворной жидкости насосов поз. 4106PP0703 А/В/С.	3 раб./3 рез.	1,17	54	периодически 6 ч в год
Блок 3. Блок дренажной и аварийной емкостей.					
037	Насос откачки жидкости из дренажной емкости нефтепродуктов поз. 4106P0903	1	0,5	77	периодически 20 ч в год
038	Насос откачки жидкости из аварийной емкости нефтепродуктов поз. 4106P0905	1	0,5	76	периодически 20 ч в год
Блок 4. Блок сепарации факельных газов.					
039	Насос откачки жидкости факельного сепаратора высокого давления поз. 4106P0906 А/В	1 раб./1 рез.	0,5	77	периодически 20 ч в год
Блок 5. Блок компрессоров.					
040	Компрессор циркуляционный поз. 3102K0601 А/В	1 раб./1 рез.	1	85	круглосуточно
041	Компрессор подпиточного водорода поз. 3102K0602 А/В	1 раб./1 рез.	1	85	круглосуточно
Блок 7.1. Блок охлаждения антифриза.					
042	Насос циркуляции холодного антифриза поз. 4106P0902 А/В	1 раб./1 рез.	0,5	76	круглосуточно
043	Насос откачки жидкости дренажной емкости антифриза поз. 4106P0904	1	0,5	71	периодически 5 ч в год

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Ввиду того, что режим работы установки изодепарафинезации дизельного топлива круглосуточный, расчеты были произведены для одного варианта работы оборудования.

Результаты расчета проанализированы и сведены в таблицу 7.2.2.2.

Суммарный уровень шума, создаваемый источниками шума проектируемой установки с учетом фона (данные таблицы 7.2.2 и 7.2.2.2), рассчитывается по формуле (СНиП II-12-77): $L_{\text{сум}} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i}$.

Результаты расчета суммарного уровня шума (с учетом фона) сведены в таблицу 7.2.2.2.

Графические результаты расчета уровня шума в период эксплуатации представлены в 1794-1014(4106)-ОВОС4 (книга 4).

Таблица 7.2.2.2 – Результаты расчета уровня шума в период эксплуатации (без учета фона, с учетом фона)

№ точки	Координаты точки X (м) Y (м)		Высота (м)	Результаты в расчетных точках											
				по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв, дБА	La макс, дБА	
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
норматив (ночь)				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
Результаты расчета на границе жилой зоны															
001	2295364.00	460379.00	1,50	с. Прости											
проектируемая установка				24.8	23.9	23.8	13.3	0	0	0	0	0	9.50		
002	2300659.00	450325.00	1,50	д. Никошновка											
проектируемая установка				25.9	25.1	25.4	18	4.4	0	0	0	0	12.60		
003	2298307.00	448268.00	1,50	д. Авлаш											
проектируемая установка				27.8	27.2	27.9	21.6	9.4	0	0	0	0	16.10		
1794-1014(4106)-ОВОС1															
														Лист	
														133	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата										

Продолжение таблицы 7.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
норматив (ночь)				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
004	2294268.00	447905.00	1,50	д. Иштеряково										
проектируемая установка				32.4	32.1	33.6	28.9	22	10.2	0	0	0	24.10	
фон (день)													49,0	54,0
фон (ночь)													42,9	44,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (день)													49,01	54,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (ночь)													42,96	44,0
005	2289005.00	448490.00	1,50	д. Клятле										
проектируемая установка				31.4	31	32.4	27.4	20.1	7.6	0	0	0	22.40	
фон (день)													38,0	48,0
фон (ночь)													40,6	47,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (день)													38,12	48,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (ночь)													40,68	47,0
006	2287062.00	449953.00	1,50	п. Балчиклы										
проектируемая установка				29.5	29	30.1	24.5	13.8	0	0	0	0	18.90	
фон (день)													36,8	47,0
фон (ночь)													40,6	45,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (день)													36,87	47,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (ночь)													40,63	45,0
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1								Лист
														134

Продолжение таблицы 7.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
норматив (ночь)				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
007	2286772.00	454658.00	1,50	пос. Строителей										
проектируемая установка				28.1	27.5	28.3	22	10.3	0	0	0	0	16.50	
фон (день)													43,7	50,0
фон (ночь)													36,8	44,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (день)													43,71	50,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (ночь)													36,84	44,0
008	2286454.00	457039.00	1,50	г. 1 г. Нижнекамск										
проектируемая установка				26	25.3	25.6	18.3	5	0	0	0	0	12.90	
009	2288008.00	458969.00	1,50	г. 2 г. Нижнекамск										
проектируемая установка				25.4	24.7	24.8	17.1	1.1	0	0	0	0	11.60	
010	2288770.00	459872.00	1,50	г. 3 г. Нижнекамск										
проектируемая установка				25	24.2	24.1	13.8	0	0	0	0	0	9.90	
011	2301760.00	455749.00	1,50	пос. Кзыл-Юл										
проектируемая установка				24	23	22.7	11.3	0	0	0	0	0	8.10	
Результаты расчета на границе зоны массового отдыха населения														
012	2296530.00	460798.00	1,50	СДТ Шинник										
проектируемая установка				24	23.1	22.8	11.5	0	0	0	0	0	8.20	
013	2300440.00	448952.00	1,50	СНТ Бахчисарай										
проектируемая установка				25.8	25	25.3	17.8	4.2	0	0	0	0	12.50	
Результаты расчета на границе ЕС33 Нижнекамского промузла														
014	2292452.00	461450.00	1,50	север, ЕС33 Нижнекамского промузла										
проектируемая установка				24.2	23.3	23	11.9	0	0	0	0	0	8.50	
015	2300981.00	459096.00	1,50	северо-восток, ЕС33 Нижнекамского промузла										
проектируемая установка				23	21.9	21.3	9.1	0	0	0	0	0	6.40	
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата														
1794-1014(4106)-ОВОС1														Лист
														135

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 3.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
норматив (ночь)				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
016	2302000.00	454439.00	1,50	восток, ЕС33 Нижнекамского промузла											
проектируемая установка				24.2	23.3	23	11.8	0	0	0	0	0	8.50		
017	2300405.00	450187.00	1,50	юго-восток, ЕС33 Нижнекамского промузла											
проектируемая установка				26.1	25.4	25.7	18.5	5.1	0	0	0	0	13.10		
018	2296992.00	447979.00	1,50	юг, ЕС33 Нижнекамского промузла											
проектируемая установка				29.2	28.7	29.7	23.9	12.6	0	0	0	0	18.30		
фон (день)													49,0	54,0	
фон (ночь)													42,9	44,0	
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (день)													49,00	54,0	
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (ночь)													42,92	44,0	
019	2287686.00	452130.00	1,50	юго-запад, ЕС33 Нижнекамского промузла											
проектируемая установка				30.8	30.4	31.7	26.5	18.9	6	0	0	0	21.50		
фон (день)													49,0	54,0	
фон (ночь)													42,9	44,0	
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (день)													49,01	54,0	
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (ночь)													42,93	44,0	
020	2286307.00	455160.00	1,50	запад, ЕС33 Нижнекамского промузла											
проектируемая установка				27.3	26.6	27.2	20.5	8.2	0	0	0	0	15.10		
021	2287650.00	458254.00	1,50	северо-запад, ЕС33 Нижнекамского промузла											
проектируемая установка				25.9	25.1	25.4	18	4.6	0	0	0	0	12.70		
1794-1014(4106)-ОВОС1															
													Лист		
													136		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата										

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 3.2.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
норматив (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
норматив (ночь)				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
022	2292000.00	448203.00	1,50	юг, ЕС33 Нижнекамского промузла										
проектируемая установка				34.3	34	35.6	31.5	25.2	15.2	0	0	0	26.90	
фон (день)													49,0	54,0
фон (ночь)													42,9	44,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (день)													49,03	54,0
суммарный уровень шума: проектируемая установка + фон (ночь)													43,01	44,0

Результаты расчетов показали, что уровень шумового воздействия, создаваемый источниками шума при эксплуатации проектируемых объектов на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла и на границе жилых зон и зон отдыха, не превысит допустимого уровня звукового давления на территории жилой застройки, как в дневное, так и в ночное время.

Фактический уровень шума, создаваемый предприятием в санитарно-защитной зоне и в жилых районах, должен быть уточнен по показаниям шумомеров после введения в эксплуатацию проектируемых объектов.

Выводы:

Суммарный уровень шумового воздействия от предприятия АО «ТАНЕКО» (проектируемая установка + фон) не превысит допустимого уровня звука как на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла, так и на границе жилых зон и зон отдыха населения.

Ввиду благоприятной планировочной ситуации и принятых проектных шумозащитных мероприятий, строительство и эксплуатация установки изодепарафинизации дизельного топлива «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО» не будет иметь отрицательных социальных последствий, связанных с шумовым воздействием.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1			

7.3 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В настоящей работе рассматривается намечаемая к строительству установка изодепарафинизации дизельного топлива с.4106 на площадке промышленного предприятия АО «ТАНЕКО», которое расположено на территории Нижнекамского промышленного узла.

В связи с увеличением на АО «ТАНЕКО» объема переработки нефти с 7 до 14 млн. тонн в год была проведена в 2011 г. корректировка единой расчетной санитарно-защитной зоны (ЕРСЗЗ) для предприятий Нижнекамского промышленного узла (НПУз).

В 2018 году ООО «ОНХ-Холдинг» разработал «Проект единой санитарно-защитной зоны предприятий Нижнекамского промышленного узла (установление границ на основании мониторинга (инструментальных исследований) атмосферного воздуха)».

По материалам «Проекта единой санитарно-защитной зоны предприятий Нижнекамского промышленного узла (установление границ на основании мониторинга (инструментальных исследований) атмосферного воздуха)» выданы экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» № 31392 от 27.05.2019 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) № 16.11.11.000.Т.001516.07.19 от 16.07.2019 г.

Решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 193-РСЗЗ от 19.09.2019 г. установлены следующие размеры единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промышленного узла:

- в северном направлении – 2750 м;
- в северо-восточном направлении – 3600 м;
- в восточном направлении – 3450 м;
- в юго-восточном направлении – 5300 м;
- в южном направлении – 3950 м;
- в юго-западном направлении – 1700 м;
- в западном направлении – 2100 м;
- в северо-западном направлении – 3050 м.

Проект СЗЗ выполнен с учетом ввода (на перспективу) проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива.

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							138
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Все расчеты (расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и акустический расчет) проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива производились на границе единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промышленного узла.

Результаты данных расчетов подтверждают, что с вводом в действие установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014, секция 4106 корректировки размера установленной санитарно-защитной зоны не требуется.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								1794-1014(4106)-ОВОС1
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

7.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды

7.4.1 Краткая характеристика существующих систем водоснабжения Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»

На Комплексе нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» (Комплекс НП и НХЗ АО «ТАНЕКО») эксплуатируются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение (DW);
- система речной (технической) воды (UW);
- система очищенных производственных стоков (WWW);
- противопожарное водоснабжение (FW);
- обратное водоснабжение I системы (CWS1, CWR1);
- обратное водоснабжение II системы (CWS2, CWR2);
- обратное водоснабжение IIa системы (CWS2a, CWR2a).

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения (DW).

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» является одноименная сеть ПАО «Нижнекамскнефтехим», которая подводится к северной границе «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов».

Собственные источники (скважины) для хозяйственно-питьевого водоснабжения на АО «ТАНЕКО» отсутствуют.

Хозяйственно-питьевая вода удовлетворяет требованиям, установленным СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности горячего водоснабжения».

Вода из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения используется на бытовые нужды обслуживающего персонала.

Система речной (технической) воды (UW).

Источником технического водоснабжения является Камский водозабор ООО «УПТЖ для ППД» (Общество с ограниченной ответственностью «Управление по подготовке технологических жидкостей для поддержания пластового давления»).

Основное количество технической (речной) воды используется на подпитку систем обратного водоснабжения, на химводоподготовку, а также на смыв проливов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								140
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

и мытье дорог, полив территории. Речной водой производится заполнение резервуаров пожарного запаса воды и пожарных водоемов.

Система повторно используемой очищенной воды после очистных сооружений (III).

Для сокращения потребления технической (речной) воды на производственные нужды на Комплексе НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» принято оборотное водоснабжение и использование очищенных промышленных стоков. С целью экономии на АО «ТАНЕКО» используются очищенные сточные воды, поступающие в сеть технической воды предприятия от собственных очистных сооружений. Таким образом, экономится до 50 % от объема потребности предприятия в технической воде.

В систему производственного водоснабжения поступают очищенные сточные воды после очистных сооружений, которые используются на подпитку узлов оборотного водоснабжения, производственные нужды, пополнение противопожарного запаса воды.

Качество очищенного стока при возврате на техническое водоснабжение должно соответствовать качеству речной (технической) воды (таблица 7.4.1.1).

Таблица 7.4.1.1 – Характеристика речной (технической) воды, очищенных сточных вод

Характеристики	Показатели
Содержание нефтепродуктов	Не более 1,5 мг/ дм ³
Содержание взвешенных веществ	Не более 15 мг/ дм ³
Содержание сульфатов	Не более 130 мг/ дм ³
Содержание хлоридов	Не более 50 мг/ дм ³
Общее содержание солей	Не более 500 мг/ дм ³
БПК _{полн}	Не более 10 мг/ дм ³
Карбонатная жесткость	Не более 2,5 мг-экв/ дм ³ л
Некарбонатная жесткость	Не более 3,3 мг-экв/ дм ³
рН	7,0-8,5

Системы оборотного водоснабжения (CWS1, CWR1, CWS2, CWR2, CWS2a, CWR2a).

Система оборотного водоснабжения на Комплексе НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» предусмотрена в составе сетей I, II, IIa систем блоков оборотного водоснабжения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						141
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Вода I-ой системы оборотного водоснабжения предназначена для аппаратов, охлаждающих или конденсирующих продукты, которые при нормальном или аварийном состоянии при атмосферном давлении находятся в жидком состоянии.

Вода II-ой системы оборотного водоснабжения предназначена для аппаратов, охлаждающих или конденсирующих продукты, которые при нормальном или аварийном состоянии при атмосферном давлении находятся в газообразном состоянии.

Вода IIa системы оборотного водоснабжения предназначена для конденсаторов паровых турбин установок. Качество используемой оборотной системы IIa соответствует качеству системы II.

Характеристика воды систем оборотного водоснабжения представлена в таблицах 7.4.1.2 и 7.4.1.3.

Таблица 7.4.1.2 – Характеристика воды I системы оборотного водоснабжения

Характеристики	Показатели
Содержание нефтепродуктов	Не более 25 мг/ дм ³
Содержание взвешенных веществ	Не более 25 мг/ дм ³
Содержание сульфатов	Не более 500 мг/ дм ³
Содержание хлоридов	не более 300 мг/ дм ³
Общее содержание солей	Не более 2000 мг/ дм ³
Карбонатная жесткость	Не более 5 мг-экв/ дм ³
Некарбонатная жесткость	Не более 15 мг-экв/ дм ³
БПК _{полн}	Не более 25 О ₂ /дм ³
рН	7-8,5

Таблица 7.4.1.3 – Характеристика воды II, IIa системы оборотного водоснабжения

Характеристики	Показатели
1	2
Содержание нефтепродуктов	Не более 5 мг/ дм ³
Содержание взвешенных веществ	Не более 15 мг/ дм ³
Содержание сульфатов	Не более 500 мг/ дм ³
Содержание хлоридов	не более 300 мг/ дм ³

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Продолжение таблицы 7.4.1.3

1	2
Общее содержание солей	Не более 2000 мг/ дм ³
Карбонатная жесткость	Не более 5 мг-экв/ дм ³
Некарбонатная жесткость	Не более 15 мг-экв/ дм ³
БПК _{полн}	Не более 15 O ₂ / дм ³
pH	7-8,5

Система противопожарного водоснабжения (FW).

Система противопожарного водоснабжения на площадке Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» предназначена для тушения внутренних и наружных пожаров на установках и объектах ОЗХ Комплекса.

7.4.2 Краткая характеристика существующих систем водоотведения Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»

На территории Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» предусмотрены четыре системы канализации:

- первая система канализации – система производственно-ливневых стоков (OD);
- вторая система канализации – система солесодержащих стоков (OD1);
- третья системы канализации – система условно-чистых дождевых стоков с незастроенной территории (NW);
- четвертая система канализации – система хозяйственно-бытовых стоков (WD).

Предварительная очистка бытовых и промливневых стоков при отведении с территории Комплекса не предусматривается.

Основной объем водоотведения приходится на ливневые и талые воды, собираемые с территорий установок, с твердых (бетонированных) покрытий.

Водоотведение сточных вод от Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» осуществляется на собственные очистные сооружения полного цикла, на которых обеспечивается очистка всех поступающих стоков до нормативных показателей, что позволяет

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						143
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

повторно использоваться очищенные сточные воды в системе снабжения предприятия технической водой (в смеси с речной водой).

Система производственно-ливневых сточных вод (OD)

Производственно-ливневая канализация (производственно-дождевая) предназначена для приема и отвода нейтральных нефтесодержащих производственных сточных вод с технологических установок, ливневых и талых вод с застроенной территории через прямки и дождеприемники на очистные сооружения.

Система производственно-ливневой (производственно-дождевой) канализации выполнена самотечной и напорной, с учетом вертикальной планировки промышленной площадки. Стоки в напорном режиме отводятся по эстакаде, самотечная сеть - подземной прокладки. Для отведения стоков в напорном режиме предусмотрены перекачивающие насосные станции (титул 198), которые подают стоки с западной и южной сторон промплощадки на очистные сооружения. Самотечная сеть отводит стоки с северной и восточной сторон промышленной площадки к очистным сооружениям.

Предельно-допустимые концентрации промливневых сточных вод для приема на очистные сооружения Комплекса следующие:

- нефтепродукты – менее 1500 мг/дм³;
- взвешенные вещества – менее 300 мг/ дм³;
- общее солесодержание – не более 1000 мг/ дм³;
- фенолы – не более 3-5 мг/ дм³;
- аммонийный азот – 25-30 мг/ дм³;
- хлориды – не более 150 мг/ дм³;
- сульфаты – не более 100 мг/ дм³;
- сульфиды – не более 10 мг/ дм³;
- ХПК – 400-500 мг/ дм³;
- БПК – 250-300 мг/ дм³;

Система солесодержащих стоков (OD1)

Система солесодержащих стоков (OD1) предназначена для отведения сточных вод с технологических установок, загрязнённых нефтепродуктами, реагентами, солями и другими органическими и неорганическими веществами.

Система канализации солесодержащих стоков выполнена самотечной и напорной. Самотечная система OD1 предназначена для отвода стоков с высоким содержанием солей (подтоварная вода от сырьевых резервуаров, от промывки сырье-

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							144
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

вых резервуаров и т.д.), напорная система - для отвода с установок стоков с высоким содержанием солей, загрязнённых нефтепродуктами.

Стоки в напорном режиме отводятся по эстакаде на очистные сооружения. Самотечная сеть подземной прокладки также отводит стоки на очистные сооружения.

Предельно-допустимые концентрации загрязнений солесодержащих сточных вод для приема на очистные сооружения Комплекса следующие:

- нефтепродукты не более 3000-5000 мг/дм³;
- общее солесодержание не более 6000 мг/ дм³;
- сульфиды – не более 15 мг/ дм³;
- ПАВ – не более 8 мг/ дм³;
- фенолы – не более 10 мг/ дм³;
- ХПК – не более 800 мг/ дм³;
- БПКполн. – не более 300 мг/л;
- pH – 7-8,5.

Система условно-чистых дождевых стоков (NW)

Существующая система условно-чистых дождевых стоков с незастроенной территории предназначена для сбора дождевых вод с северной и центральной части Комплекса посредством водоотводных канав. С западной и южной сторон промышленной площадки отвод стоков на очистные сооружения осуществляется в напорном режиме насосными станциями (титул 215).

Предельно-допустимые концентрации загрязнений в условно-чистых дождевых стоках для приема на очистные сооружения Комплекса следующие:

- нефтепродукты – 50 мг/дм³;
- взвешенные вещества – 600 мг/дм³;
- общее солесодержание – 500 мг/дм³;
- хлориды – 20 мг/дм³;
- сульфаты – 100 мг/дм³;
- pH – 7,1-8,2.

Система хозяйственно-бытовых сточных вод (WD)

Система бытовой канализации предназначена для приема и отвода бытовых сточных вод от бытовых и административных помещений Комплекса.

Система хозяйственно-бытовой канализации выполнена самотечной и напорной, с учетом вертикальной планировки промплощадки.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Для отведения стоков в напорном режиме предусмотрены перекачивающие насосные станции (титул 218), которые в напорном режиме подают стоки с западной и южной стороны на очистные сооружения.

Самотечная сеть отводит стоки с северной и восточной стороны к очистным сооружениям.

7.4.3 Краткая характеристика очистных сооружений АО «ТАНЕКО»

Очистные сооружения АО «ТАНЕКО» (титул 225) предназначены для очистки сточных вод до предельно-допустимых концентраций загрязнений для водоемов рыбохозяйственного назначения.

Существующие очистные сооружения АО «ТАНЕКО» имеют проектную производительность 23,652 млн. м³/год.

На очистные сооружения (титул 225) поступают следующие сточные воды:

- производственно-ливневые стоки I системы канализации (OD). Производительность 1400 м³/ч;

- солесодержащие стоки II системы канализации (OD1). Производительность 700 м³/ч;

- ливневые стоки с незастроенных территорий III системы канализации (NW). Производительность 700 м³/ч;

- бытовые стоки IV системы канализации (WD). Производительность 660 м³/сутки.

Территориально очистные сооружения расположены на площадке Комплекса НП и НХЗ.

Сточные воды поступают на очистные сооружения по напорным и самотечным трубопроводам.

Стоки, образующиеся на Комплексе, отличаются составом загрязнений, чем обусловлено разделение схемы очистки на 2 потока.

I поток – по двум ниткам для очистки производственно-ливневых стоков;

II поток – для очистки солесодержащих сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, при этом стоки III системы (ливневые стоки с незастроенной территории) параллельно со стоками II системы проходят предварительную очистку. Стоки III системы подаются на блок биологической очистки I и II систем для дальнейшей очистки.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							146
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Стоки IV системы канализации из приёмного резервуара бытовых стоков поступают на блок биологической очистки, где проходят очистку вместе со стоками II системы.

Поступающие на очистные сооружения сточные воды проходят очистку на следующих блоках:

- блок предварительной очистки сточных вод;
- блок физико-химической очистки сточных вод;
- блок биологической очистки сточных вод;
- блок глубокой доочистки и обеззараживания сточных вод, сбрасываемых в р. Кама;
- блок обезвоживания нефтепродуктов, осадка и избыточного ила;
- блок биологической деструкции осадка.

Процесс очистки поступающих стоков контролируется собственной лабораторией производственного экологического мониторинга (ЛПЭМ) центральной лаборатории АО «ТАНЕКО» (зарегистрирована в качестве Испытательной лаборатории (центра), номер аттестата аккредитации RA. RU. 518282 от 02.03.2016) (цех очистки промышленных сточных вод, водоснабжения и канализации НПЗ АО «ТАНЕКО»), ведется контроль за гидрохимическими и микробиологическими показателями согласно «Плану аналитического контроля участка очистки промышленных сточных вод цеха № 13».

Обеспечение достоверной аналитической информацией о качестве сточных вод на каждом этапе очистки осуществляется через внедренную информационную систему производственного экологического мониторинга, интегрированной с информационно-управляющей системой лаборатории (LIMS).

После очистных сооружений:

- очищенные сточные воды с содержанием не более 500 мг/дм³ подаются самостоятельным трубопроводом в сеть с речной водой для повторного использования;
- сброс избытка очищенных сточных вод осуществляется в р. Кама, в районе д. Березовая Грива, на расстоянии 600 м ниже по течению реки от выпуска № 2 ОАО «Нижнекамскнефтехим».

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется двумя нитками трубопроводов диаметром 630 мм. Выпуск сточных вод производится после определения анализом отсутствия в них загрязнений, превышающих предельно-допустимые концентрации.

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							147
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Предприятие имеет разрешительную документацию на отведение и сброс в р. Кама очищенных сточных вод:

- Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) № СВ 43.05.18.34 от 05.04.2018, выданное Управлением Росприроднадзора по РТ (приложение У, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2);

- Решение о предоставлении водного объекта в пользование, зарегистрированное в государственном водном реестре за № 16-10.01.01.015-Х-РСБК-Т-2018-02601/00 от 26.03.2018 г. (приложение Ф, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2);

- Нормативы допустимого сброса веществ и микроорганизмов в Куйбышевское водохранилище, утвержденные приказом №142 от 28.02.2018 Нижне-Волжским бассейновым водным управлением (приложение Х, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

В соответствии с «Решением о предоставлении водного объекта в водопользование» в отдел водных ресурсов ежеквартально предоставляются сведения об объемах сброса сточных вод в водные объекты, включая результаты учета объема сброса сточных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в месте сброса, выше и ниже сброса.

Показатели качества сточных вод определяются инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений собственной лаборатории ЛПЭМ центральной лаборатории АО «ТАНЕКО».

Сброс сточных вод осуществляется равномерно в течение суток, месяца, года в соответствии с графиками их сброса. Не допускается залповых сбросов сточных вод.

Для учета объемов сбрасываемых сточных вод после очистных сооружений установлен расходомер. Результаты учета объемов и качества сбрасываемых сточных вод регистрируются в соответствующих журналах. Учет количества и качества сточных очищенных вод ведется в цехе ОПСВВиК.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							148
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7.4.4 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта

7.4.4.1 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта в период строительства

Продолжительность строительства составляет 24 месяца.

Размещение строительного персонала предусматривается в административно-бытовом временном городке, расположенном за границами участка строительства проектируемой установки. Непосредственно на площадке строительства предусматривается размещение биотуалетов и помещений для обогрева работников при проведении строительных работ в холодный период.

Общая численность работающих принимается 367 человек, в т.ч.:

- рабочих – 308 чел;
- ИТР, служащих, МОП и охраны – 59 чел.

В наиболее многочисленную смену число работающих – 263 чел., в т. ч. рабочих – 216 чел.

Водопотребление

В период проведения строительного-монтажных работ проектируемой установки вода расходуется на:

- производственные нужды;
- хозяйственно-бытовые нужды строителей;
- пожаротушение.

Снабжение водой строительной площадки на хозяйственно-бытовые, производственные, противопожарные нужды, проведение гидроиспытаний осуществляется от действующих сетей АО «ТАНЕКО». Технические условия на временное подключение к сетям водоснабжения получает генподрядная организация. Трассы прокладки временных сетей выполняются на стадии разработки раздела «Проект производства работ» (ППР).

Для питьевых нужд на строительной площадке используется привозная бутилированная вода (20 л) из кулеров, доставляемых автотранспортом из близлежащих населенных пунктов. Вода, используемая на питьевые нужды, должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Расчет потребности воды определяется согласно МДС 12-46.2008.

Интв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							149

Расход воды на хоз-бытовые нужды составляет 9,61 м³/ч; 76,9 м³/сут.

Производственные нужды в период строительства включают в себя такие работы, как поливка, уплотнение щебня, песка, грунта при устройстве насыпи во время проведения земляных работ, уход за бетоном, мойка колес автотранспорта и т.п.

На выездах со стройплощадки предусматривается установка трех пунктов мойки колес и ходовой части транспортных средств. Посты мойки колёс строительной и дорожной техники планируется оснащать комплектами «Мойдодыр-К-1» с системой обратного водоснабжения. При использовании мойки колес с системой обратного водоснабжения экономится до 80 % воды.

Комплект «Мойдодыр-К-1» предназначен для работы в особо стесненных условиях с ограниченной пропускной способностью до 5-ти машин в час. Оснащена одним моечным пистолетом с рабочей длиной струи 10-12 м. Комплект «Мойдодыр-К-1» состоит из очистной установки, песколовки, погружного насоса, моечного насоса, одного пистолета, печи для обогрева насосного отсека и технологической схемы организации моечной площадки из дорожных плит. Количество участков установки, марка мойки колес уточняются на стадии разработки ППР по данным генподрядной организации и согласовываются с Заказчиком.

При работе комплекта мойки колёс серии «Мойдодыр-К-1» сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов. Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением до 12 атм. подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке. Включение и выключение погружного насоса осуществляется автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается обратное водоснабжение.

Расход воды на производственные нужды составляет 5,94 м³/ч, 47,52 м³/сут.

Расход воды на противопожарные нужды строительства составляет 5 л/с.

Перед вводом в эксплуатацию оборудования и трубопроводов, необходимо выполнить очистку их полости и провести гидроиспытания на прочность и плотность (герметичность). Работы по очистке полости и испытанию трубопроводов должны выполняться после полной готовности испытываемых участков. Испытание на

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

прочность и плотность (герметичность) производится гидравлическим способом. После окончания гидравлических испытаний трубопроводы должны быть опорожнены и продуты до полного удаления испытательной среды.

Суммарный расход воды составит 2747,75 м³. Расчет водопотребления на гидравлическое испытание оборудования и трубопроводов выполняется на стадии разработки ППР.

В подаче/отводе воды на гидроиспытания задействованы непосредственно испытываемые сети.

Водоотведение

Водоотведение в период строительства осуществляется путем подключения к существующим системам водоотведения АО «ТАНЕКО». Технические условия на временное подключение к сетям канализации получает генподрядная организация. Трассы прокладки временных сетей выполняются на стадии разработки раздела ППР.

Стоки, образующиеся в процессе строительства – это стоки от проведения гидроиспытаний, остальные расходы воды на производственные нужды относятся к безвозвратным потерям. Сброс воды после гидроиспытаний оборудования и трубопроводов осуществляется в существующие сети промышленно-дождевой (промливневой) канализации предприятия с дальнейшим отведением на очистные сооружения АО «ТАНЕКО».

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в хозяйственно-бытовую канализацию АО «ТАНЕКО».

На период строительства потребность в туалетах удовлетворяется за счет переносных биотуалетов и установки их вблизи мест производства работ. Жидкие отходы из биотуалетов вывозятся спецтранспортом (ассенизаторской машиной) на обезвреживание в специализированную организацию по договору.

На период строительства поверхностные сточные воды, которые могут влиять на прочность и устойчивость земляного полотна или на условия производства работ, следует перехватывать или понижать дренажными устройствами. Сбор поверхностных сточных вод выполняется посредством временных водоотводных лотков, канав из временных конструкций с уклоном не менее $i = 0,003$ в сторону водосбора – колодец-отстойников, устроенных в пониженных местах участков строительства – ж/б колодец – диам. 1,0 м (4-5 шт. по 0,8(h) м), с устройством по периметру отсыпки из щебня, шириной 1,0 м и защитной решетки по верху. Отведение сточных вод предложено выполнять посредством временных сетей дождевой канализации, проложенных в под-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

готовительный период, проектируемых сетей и далее в существующие сети промливневой канализации. Все водоотводные устройства должны поддерживаться постоянно в исправном состоянии.

Способ отведения отстоянных вод, методы производства работ при организации устройства инженерной защиты территории уточняет и конкретизирует подрядная организация в соответствии с полученными ими ТУ на водоотведение поверхностных вод по согласованию с заказчиком.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образуемых в период строительства, составит 2596 м³/год (132 м³/сут).

7.4.4.2 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта в период эксплуатации

Водопотребление

Для водоснабжения проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) новые источники водоснабжения не предусматриваются.

Источниками водоснабжения проектируемой установки являются существующие системы водоснабжения Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО»:

- система речной воды (технической, технологической)(UW);
- противопожарного водоснабжения (FW);
- оборотного водоснабжения I системы (CWS1, CWR1);
- оборотного водоснабжения II системы (CWS2, CWR2).

На проектируемой площадке внутривозрастные наружные сети противопожарного водопровода (FW) прокладываются подземно.

Внутривозрастные наружные трубопроводы подачи речной водой (UW) и оборотного водоснабжения I и II систем (прямой и обратной) монтируются по эстакаде.

Внутривозрастная сеть противопожарного водопровода (FW) предусмотрена для подачи воды на нужды наружного пожаротушения, подачи воды к лафетным стволам.

Внутривозрастная сеть речной воды (UW) предусмотрена для подачи воды для гидроиспытаний оборудования, промывки трубопроводов и оборудования перед ремонтом и полив территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Водопровод речной воды UW предназначен для периодической подачи воды:

- для гидроиспытаний оборудования, промывки трубопроводов и оборудования перед ремонтом один раз в 5 лет – с расходом 26,5 м³/ч, 636 м³/сут, 2747,75 м³/год;

- на полив территории в количестве 1193 м³/год.

Внутриплощадочная сеть оборотной воды CWS (CWR) предусмотрена для подачи воды на охлаждение технологического оборудования при эксплуатации.

Оборотное водоснабжение I системы CWS1, CWR1 с расходом 20861 м³/сут предусмотрено для охлаждения технологического оборудования блоков 2, 4, 5, 7.1; *II системы CWS2, CWR2* с расходом 1138,08 м³/сут – для охлаждения технологического оборудования блока 5.

Водоотведение

В составе проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) не предусмотрено строительство дополнительных очистных сооружений. Сточные воды от установки будут отводиться на существующие очистные сооружения АО «ТАНЕКО».

Для отведения образующихся сточных вод от проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) предусматривается создание в границах проектирования внутриплощадочной сети водоотведения - промливневой канализации (OD).

В состав проектируемых сооружений не входит административно-бытовой корпус (АБК). Персонал, обслуживающий проектируемую установку, будет размещаться в существующих АБК предприятия, поэтому хозяйственно-бытовая канализация проектом не предусматривается.

Промливневая канализация (OD) предназначена для приема производственных стоков, сточных вод из поддонов отбортованных площадок, дождевых и талых вод с территории проектируемого производства.

На проектируемой установке отсутствуют постоянные производственные стоки. Сточные воды образуются только в период проведения ремонтных работ от гидроиспытаний оборудования, промывки трубопроводов и оборудования (1 раз в 5 лет) в количестве 636 м³/сут, 2747,75 м³/год.

Дождевые воды и талые воды с благоустроенной площадки проектируемой установки собираются в дождеприемные колодцы и отводятся в сеть промливневой

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							153
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

канализации. Среднегодовой объем поверхностных сточных вод со всей территории проектируемой установки составит 6961 м³ (391 м³/сут).

Проектируемая внутриплощадочная сеть промливневой канализации (OD) подключается к внеплощадочной сети промливневой канализации АО «ТАНЕКО».

Баланс водопотребления и водоотведения проектируемой установки изodeпарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) представлен в таблице 7.4.4.2.1. Объемы рассчитаны исходя из суточных значений *постоянного* потребления и отведения воды.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							154
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 7.4.4.2.1 – Баланс водопотребления и водоотведения проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106)

Производство, корпус	Водопотребление										Водоотведение								Безвозвратное потребление и потери			
	Всего		На производственные нужды						На хозяйственно-бытовые нужды (из сети питьевого водоснабжения DW)		Всего		Оборотная вода (обратная)				Производственные сточные воды (в сеть производственно-ливневых сточных вод OD)				Хозяйственно-бытовые сточные воды (в сеть хозяйственно-бытовых стоков WD)	
			Оборотная вода (прямая)				в сеть I системы (CWR1)						в сеть II системы (CWR2)									
			Техническая вода (из сети речной воды UW)		из сети I системы (CWS1)										из сети II системы (CWS2)							
тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут			
Блок 2	1301,02	3565,44	-	-	1301,02	3564,44	-	-	-	-	1301,02	3565,44	1301,02	3564,44	-	-	-	-	-	-	-	-
Блок 4	4820,98	13208,16	-	-	4820,98	13208,16	-	-	-	-	4820,98	13208,16	4820,98	13208,16	-	-	-	-	-	-	-	-
Блок 5	647,54	1774,08	-	-	232,14	636	415,4	1138,08	-	-	647,54	1774,08	232,14	636	415,4	1138,08	-	-	-	-	-	-
Блок 7.1	1259,98	3452,4	-	-	1259,98	3452,4	-	-	-	-	1259,98	3452,4	1259,98	3452,4	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	8029,52	22000,08	-	-	7614,12	20861	415,4	1138,08	-	-	8029,52	22000,08	7614,12	20861	415,4	1138,08	-	-	-	-	-	-

Примечания:

В балансе не учтено периодическое потребление воды на производственные нужды и водоотведение.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

155

7.5 Воздействие отходов проектируемого объекта на состояние окружающей природной среды

Установка изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) размещается на территории существующего предприятия Комплекс НП и НХЗ АО «ТАНЕКО».

Виды, количество и способы дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления действующего предприятия представлены в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) АО «ТАНЕКО», разработанном в 2018 году.

Обращение с отходами на действующем предприятии осуществляется на основании:

- Документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № Л.43.227.18 от 20.12.2018 г. (приложение Ц, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2);

- Лицензии № 16-00339/П от 06.08.2019 г. на деятельность по утилизации отходов III-IV класса опасности, размещению отходов II-IV класса опасности (приложение Ш, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

7.5.1 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в результате строительства проектируемого объекта

Период строительства установки изодепарафинизации дизельного топлива составляет 24 месяца.

До начала строительства на площадке строительства предусмотрена уборка некачественного грунта (насыпного грунта, непригодного для использования в качестве оснований фундаментов) на отметку - 2,00 м (глубина промерзания грунтов) от отметки ±0,000. Насыпные грунты представлены глиной, песчаником, песком, а также их хаотичными смесями, местами с небольшой примесью чернозёма, с включениями дресвы и щебня известковых пород до 10 %. Объем некачественного грунта, подлежащего удалению, составляет 25405 м³ (39378 т).

В рамках инженерно-экологических исследований были проведены токсикологические анализы изымаемого грунта, согласно которым грунт относится к отходам пятого класса опасности. Грунт будет вывозиться в отвал на расстояние до 13,7 км .

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							156
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В период подготовительных и строительных работ предполагается образование следующих отходов строительных материалов:

- отходы стеклоткани незагрязненные;
- отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %);
- тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %);
- отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме;
- отходы шпатлевки;
- отходы штукатурки затвердевшей малоопасные;
- обрезь и лом гипсокартонных листов;
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный.
- шлак сварочный;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- лом и отходы алюминия несортированные;
- прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины;
- отходы стекловолоконной изоляции;
- шкурка шлифовальная отработанная;
- лом строительного кирпича незагрязненный;
- отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные;
- отходы цемента в кусковой форме;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- лом черепицы, керамики незагрязненный.

В результате жизнедеятельности строительного персонала будут образовываться отходы потребления:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (отходы ТКО);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин.

В отходы не включены материалы, которые являются готовыми изделиями и конструкциями (детали, окна, конструктивные элементы, трубы, плиты и т.п.), а также материалы, потери которых труднодоступны (щебень, песок, песчано-гравийная смесь, битум и т.п.).

Плановое техническое обслуживание и технический ремонт (ТО и ТР) техники и автотранспортных средств будет осуществляться на базах подрядных организаций. Данные отходы не подлежат накоплению и хранению на территории объекта и не учитываются в перечне отходов строительства.

Количество отходов в период строительства проектируемой установки определялось на основании предполагаемых объемов строительных материалов и ресурсов и данных из сметных расчетов, а также согласно:

- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраиваемых потерь и отходов материалов в строительстве».
- «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)».

При определении объемов образования отходов ТКО учитывалось количество занятых на СМР, а также продолжительность строительства.

В процессе проведения строительного-монтажных работ образуются отходы материалов и изделий, а также отходы потребления в количестве 40122,292 т/период строительства, в т. ч. по классам опасности для окружающей среды:

- 3 класса опасности для окружающей среды – 1,5 т;
- 4 класса опасности для окружающей среды – 191,12 т;
- 5 класса опасности для окружающей среды – 39929,672 т.

Классы опасности и коды отходов, образующихся в период строительства, приняты в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом ФС по надзору в сфере природопользования № 242 от 22.05.2017 г.

Особенности обращения с отходами в период строительных работ заключаются в следующем:

- образование отходов ограничено сроками проведения работ;
- отсутствие длительного накопления отходов, т.к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							158

Для временного накопления образующихся отходов, в ожидании их транспортировки с площадки строительства, предусматриваются площадки для временного накопления отходов с размещением на них металлических контейнеров – для строительных отходов, отходов ТКО, отходов металла. Организация накопления отходов строительства должна соответствовать требованиям Общезаводского положения ООС-П-03-2018 «Порядок обращения с отходами» АО «ТАНЕКО».

Периодичность вывоза отходов определяется исходя из периодичности их накопления, габаритов емкостей (контейнеров), площадок для временного хранения отходов, а также вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимости при хранении и транспортировке.

Технические решения по устройству покрытия площадок для отходов разрабатываются в разделе ППР.

Проектом организации строительства запрещено закапывать на территории участка строительства и прилегающих к нему территориях образующийся при строительстве мусор, а также запрещена организация мест сжигания мусора.

Все отходы строительства будут передаваться специализированным организациям на обезвреживание, переработку, размещение на полигонах ТБО в соответствии с заключенными договорами.

Ответственным за вывоз, размещение и утилизацию отходов, образующихся при строительстве, является Подрядная строительная организация.

При производстве работ проектом предусматривается осуществление контроля за сбором, временным хранением и утилизацией отходов.

Перечень, количество, характеристика отходов строительства и способов их удаления приведены в таблице 7.5.1.1.

Расчет количества отходов, образующихся в период строительства, произведен исходя из количества исходного материала и норм образования отходов и приведен в 1794-1014(4106)-ОВОС3 (книга 3).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					159
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Таблица 7.5.1.1 – Перечень и количество отходов, образующихся в период строительства

Наименование отхода	Место образования отхода	Название по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов (состав (%масс.))	Количество отходов, т	Место временного накопления	Куда направляются отходы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Нефтепродукты с пунктов мойки колес автотранспорта	Строительная площадка	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	Нефтепродукты –100	1,5	На строительной площадке, на пунктах мойки колес в накопительной емкости для нефтепродуктов	В АО «ТАНЕКО» на утилизацию. Лицензия АО «ТАНЕКО» на обращение с отходами № 16-00339/П от 06.08.2019
Отходы стеклоткани	Строительная площадка	Отходы стеклоткани незагрязненные	4 51 421 11 61 4	4	Стеклоткань – 100	0,077	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	Вывозятся специализированной организацией ООО «Управляющая компания «Экологические системы переработки отходов» (ООО «УК «ЭкСПО») на полигон ТБО г. Нижнекамска согласно договору с ООО «СМУ №7» №28 ТС/19 от 01.02.2019 г. Лицензия на обращение с отходами ООО «УК «ЭкСПО» № 16-00114/П от 29.01.2019 г. Номер полигона ТБО г. Нижнекамска в ГРОРО - 16-0002-3-00592-250914
Отходы теплоизоляционных материалов	Строительная площадка	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	4	Минеральное волокно - 100	12	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	
Тара из-под лакокрасочных материалов (краски, эмали, лаки и т.п.)	Строительная площадка	Тара из черных металлов загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	4	Железо – 97 Лакокрасочные материалы – 3	9,2	На строительной площадке, в металлическом контейнере для отходов металла	Вывозится специализированной организацией ООО «ТАТЦВЕТМЕТТРЕЙД» на переработку согласно договору с АО «ТАНЕКО» № 5/13.01-04/19 от 01.07.2019. Лицензия ООО «ТАТЦВЕТМЕТТРЕЙД» МЭ 16 0125 от 20.05.2016
Тара из-под битумов, мастик, праймера	Строительная площадка	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 68 111 02 51 4	4	Железо – 97 Нефтепродукты – 3	4,987	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	
Отходы затвердевшего строительного раствора	Строительная площадка	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	4	Диоксид кремния – 81,7 Оксид алюминия – 2,42 Оксид железа – 0,7 Оксид кальция – 8,14 Оксид магния – 0,28 Сернистый ангидрид – 0,3 Вода – 6,46	11,65	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	Вывозятся специализированной организацией ООО «УК «ЭкСПО» на полигон ТБО г. Нижнекамска согласно договору с ООО «СМУ №7» №28 ТС/19 от 01.02.2019 г.
Отходы шпатлевки	Строительная площадка	Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	4	Мел – 73,17 Вода – 2,196 Растительные масла – 23,29 Клей столярный – 0,244 2-этилгексанол – 1,1	0,5	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	
Отходы штукатурки	Строительная площадка	Отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	8 24 911 11 20 4	4	Гипс, полимерные добавки –100	0,72	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	
Обрезь и лом гипсокартонных листов	Строительная площадка	Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	4	Гипс – 87 Картон – 5 Крахмал – 4 Клей – 2,5 Пенообразователь – 1,5	0,68	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

160

Продолжение таблицы 7.5.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Осадок с пунктов мойки колес автотранспорта	Строительная площадка	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	Песок, вода – 96 Нефтепродукты – 4	87,6	На строительной площадке, на пунктах мойки колес в накопительной емкости для осадка	Вывозится специализированной организацией ООО «УК «ЭкСПО» на полигон ТБО г. Нижнекамска согласно договору с ООО «СМУ №7» №28 ТС/19 от 01.02.2019 г.
Отходы из биотуалетов	Строительная площадка	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	4	Вода – 93,00 Азот – 1,10 Фосфор – 0,26 Калий – 0,22 Белки – 2,71 Жиры – 1,63 Углеводы – 1,08	27	На строительной площадке, в емкостях-накопителях биотуалетов	Откачиваются ассенизаторской машиной и вывозятся на обезвреживание по договору со специализированной организацией
Твердые коммунальные (бытовые) отходы	Строительная площадка	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Картон, бумага – 36 Пищевые отходы – 20 Текстиль – 5 Металлы – 3 Стеклобой – 6 Древесина – 4,5 Полимеры – 7 Смет – 18,5	32,4	На строительной площадке, в металлическом контейнере для отходов ТКО	Вывозится региональным оператором ООО «Гринта» на полигон ТБО г. Набережные Челны согласно договору с ООО «СМУ №7» №28 МУБП-007226 от 01.01.2019 г. Лицензия ООО «Гринта» № 16-00427/П от 05.12.2019. Номер полигона ТБО г. Набережные Челны в ГРОРО - 16-00037-3-00870-311214
Сварочные электроды	Строительная площадка	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Кварц – 43,3 Оксид кальция – 42 Оксид железа – 7,9 Оксид марганца – 4,6 Диоксид титана – 2,2	4,306	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	Вывозится специализированной организацией ООО «УК «ЭкСПО» на полигон ТБО г. Нижнекамска согласно договору с ООО «СМУ №7» №28 ТС/19 от 01.02.2019 г.
		Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Железо – 100	3,768	На строительной площадке, в металлическом контейнере для отходов металла	Вывозятся специализированной организацией ООО «ТАТЦВЕТМЕТТРЕЙД» на переработку
Отходы от резки металлических элементов	Строительная площадка	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Сталь – 100	8,047	На строительной площадке, в металлическом контейнере для отходов металла	
Отходы от резки металлических элементов	Строительная площадка	Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	5	Алюминий – 100	0,058		
Отходы от резки деревянных элементов	Строительная площадка	Прочие несортированные деревянные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5	5	Древесина – 100	2,1	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	Вывозится специализированной организацией ООО «УК «ЭкСПО» на полигон ТБО г. Нижнекамска согласно договору с ООО «СМУ №7» №28 ТС/19 от 01.02.2019 г.
Отходы стекловолокна	Строительная площадка	Отходы стекловолоконной изоляции	4 51 421 21 61 5	5	Стекловолокно – 100	0,358		
Шкурка шлифовальная отработанная	Строительная площадка	Шкурка шлифовальная отработанная	4 56 200 01 29 5	5	Диоксид кремния – 30 Бумага, хлопок – 70	0,02		
Некачественный грунт	Строительная площадка	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	8 11 111 12 49 5	5	Грунт – 100	39378	Без накопления на строительной площадке	Вывозится в отвал на расстояние до 13,7 км

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

161

Продолжение таблицы 7.5.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лом строительного кирпича (силикатного и керамического)	Строительная площадка	Лом строительного кирпича незагрязненный	8 23 101 01 21 5	5	Песок, известь, глина – 100	17,915	На строительной площадке, в металлическом контейнере для строительных отходов	Вывозится специализированной организацией ООО «ЭКСПО» на полигон ТБО г. Нижнекамска согласно договору с ООО «СМУ №7» №28 ТС/19 от 01.02.2019 г.
Отходы (остатки) сухой бетонной смеси	Строительная площадка	Отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные	8 22 021 12 49 5	5	Бетон – 100	2,73		
Отходы цемента	Строительная площадка	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	Цемент – 100	1,047		
Отходы бетона	Строительная площадка	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	Бетон – 100	515		
Лом керамической, керамогранитной плитки	Строительная площадка	Лом черепицы, керамики незагрязненный	8 23 201 01 21 5	5	Керамика, керамогранит – 100	0,629		
ИТОГО, в т.ч.: - 3 класса - 4 класса - 5 класса						40122,292 1,5 191,12 39929,672		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

7.5.2 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в результате эксплуатации проектируемого объекта

При производственной деятельности проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) будут образовываться следующие виды отходов:

- отработанные катализаторы (катализатор на основе оксида алюминия, содержащий платину, отработанный; катализатор на основе оксидов кремния и алюминия отработанный);
- отходы минеральных масел компрессорных;
- тара из-под катализаторов (лом и отходы стальных изделий незагрязненные);
- вкладыши из тары из-под катализаторов (тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами);
- тара из-под масел (тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %));
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

В процессе эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование следующих видов отходов потребления (отходы, не связанные с технологическими процессами на проектируемом объекте):

- средства индивидуальной защиты (СИЗ) отработанные: спецодежда, обувь (кожаная, резиновая, валенки), каски, респираторы, защитные очки (отходы продукции из полиметилметакрилата (органического стекла) незагрязненные); резиновые перчатки (отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%));
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (ТКО);
- смет с территории предприятия малоопасный.

Класс опасности отходов, образующихся при эксплуатации проектируемой установки, определялся в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05 2017 г. № 242.

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							163
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В процессе эксплуатации установки изодепарафинизации дизельного топлива будут образовываться отходы 3-5 класса опасности.

Общее количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемой установки, приведено в таблице 7.5.2.1.

Таблица 7.5.2.1 – Количество отходов, образующихся при эксплуатации установки

Класс опасности отхода	Количество
III класса опасности	1,762 т/год
	38,696 т/4 года
IV класса опасности	55,791 т/год
	67,709 т/4 года
V класса опасности	0,077 т/год
	5,927 т/4 года

Сбор, временное хранение и утилизация всех отходов будет производиться по существующей на предприятии схеме.

С целью передачи отходов производства и потребления для их последующей переработки, утилизации, размещения (захоронения) предприятием заключены договора со специализированными организациями на оказание перечисленных услуг.

Все организации, которым будут передаваться согласно договорам на переработку, утилизацию отходы, имеют лицензии на обращение с отходами.

Полигон ТБО г. Набережные Челны, на который будут вывозиться отходы ТКО и смет с территории, зарегистрирован в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) -16-00037-3-00870-311214.

Отходы производства и потребления в период их накопления до вывоза на объекты конечного размещения и в специализированные предприятия подлежат временному размещению и хранению на территории проектируемого объекта и территории предприятия. Отходы будут размещаться, как на открытых оборудованных площадках временного накопления отходов, так и в производственных и вспомогательных помещениях. Организация накопления отходов должна соответствовать требованиям Общезаводского положения ООС-П-03-2018 «Порядок обращения с отходами» АО «ТАНЕКО»:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист 164
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
			Подпись	Дата				

- площадки должны быть расположены в местах, круглогодично доступных для подъезда транспорта;

- площадки должны иметь водонепроницаемое основание, ограждение (отбортовку);

- площадки и подъездные пути к ним должны содержать в чистоте, в холодное время очищаться от снега и наледи;

- площадки для контейнеров ТКО и промышленных отходов (ОПО) выполняются в едином корпоративном стиле. Контейнеры ТБО должны быть окрашены в темно-зеленый цвет, надпись «ТБО» делается желтым цветом; контейнеры ОПО окрашиваются в желтый цвет, надпись «ОПО» делается темно-зеленым цветом;

- при размещении на одной площадке контейнеров ТКО и ОПО, площадка, по возможности, должна быть разделена на секции для ТКО и ОПО;

- места накопления пожароопасных отходов располагать непосредственно вблизи пожарных постов или оборудовать первичными средствами пожаротушения.

Хранение отходов различного класса опасности на территории установки будет осуществляться отдельно в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Расчет количества отходов, образующихся при эксплуатации установки изодепарафинизации дизельного топлива, приведен в 1794-1014(4106)-ОВОС3 (книга 3).

Количество, состав и способ утилизации отходов, которые будут образовываться при эксплуатации, приведены в таблице 7.5.2.2.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								1794-1014(4106)-ОВОС1
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 7.5.2.2 – Характеристика отходов и способов их удаления на проектируемой установке изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106)

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код и наименование вида отхода по ФККО	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов (состав (%масс.), содержание элементов, состояние, влажность, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов		Использование отходов (т/год)		Способ удаления (складирования) отходов	Примечание
						кг/сут	т/год	Передано другим предприятиям	Заскладировано в накопителях, шламохранилищах, на полигонах		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отходы производства											
Отработанное минеральное масло Minersl oil ISO VG 220	Блок 5. Блок компрессоров. Компрессор циркуляционный 4106K0601A/B, компрессор подпиточного водорода 4106K0602A/B	Код 4 06 166 01 31 3 Отходы минеральных масел компрессорных	3	Состав (% масс.): Вода – 2 Механические примеси – 1 Сера – 1 Углеводороды – 96	1 раз в год	-	1,762	1,762	-	Сливается в емкость отработанного масла. Передается сторонней организации ООО «РОСС» на утилизацию	Договор № 03/13.01-04/19 от 18.02.19. Лицензия ООО «РОСС» № 16-00245 от 20.05.2016
Отработанный катализатор ITR 425 LAQ,	Блок 2. Блок подготовки сырья, охлаждения продуктов реакции/ фракционирования. Реактор изодепарафинизации R0601	Код 4 41 001 03 49 3 Катализатор на основе оксида алюминия, содержащий платину, отработанный	3	Состав (% масс.): Оксиды алюминия - более 95 Моноксид палладия – менее 1 Диоксид платины - менее 1	1 раз в 4 года	-	3,584 т / 1 раз в 4 года	3,584 т / 1 раз в 4 года	-	В герметичной таре (бочках, контейнерах) с плотно закрывающейся крышкой на специально отведённой площадке на территории установки. Передается специализированному предприятию ООО «Аврора» на утилизацию	Договор № 4/13.01-04/18 от 13.09.2018. Лицензия ООО «Аврора» № 018 194/П от 20.06.2017
Отработанный катализатор ITR 432 LAQ	Блок 2. Блок подготовки сырья, охлаждения продуктов реакции/ фракционирования. Реактор изодепарафинизации R0601	Код 4 41 001 03 49 3 Катализатор на основе оксида алюминия, содержащий платину, отработанный	3	Состав (% масс.): Цеолит (кристаллический алюмосиликат) – 40 – 60 Оксиды алюминия - более 40 – 60 Диоксид платины - менее 1	1 раз в 4 года	-	33,35 т / 1 раз в 4 года	33,35 т / 1 раз в 4 года	-	В герметичной таре (бочках, контейнерах) с плотно закрывающейся крышкой на специально отведённой площадке на территории установки. Передается специализированному предприятию ООО «Аврора»	Договор № 4/13.01-04/18 от 13.09.2018. Лицензия ООО «Аврора» № 018 194/П от 20.06.2017
Отработанный катализатор защитный слой типа GSK-19	Блок 2. Блок подготовки сырья, охлаждения продуктов реакции/ фракционирования. Реактор изодепарафинизации R0601	Код 4 41 012 99 49 4 Катализатор на основе оксидов кремния и алюминия отработанный	4	Состав (% масс.): Муллит – 50 – 60 Кремнезем кристаллический – 30 – 40 Синтетический аморфный алюмосиликат – 5 – 10	1 раз в 4 года	-	1,232 т / 1 раз в 4 года	1,232 т / 1 раз в 4 года	-	В герметичной таре (бочках, контейнерах) с плотно закрывающейся крышкой на специально отведённой площадке на территории установки. Передается специализированному предприятию ООО «Аврора» на утилизацию	Договор № 4/13.01-04/18 от 13.09.2018. Лицензия ООО «Аврора» № 018 194/П от 20.06.2017

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

166

Продолжение таблицы 7.5.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отработанный катализатор защитный слой типа GSK-10, GSK-6, GSK-3	Блок 2. Блок подготовки сырья, охлаждения продуктов реакции/ фракционирования. Реактор изодепарафинизации R0601	Код 4 41 012 99 49 4 Катализатор на основе оксидов кремния и алюминия отработанный	4	Состав (% масс.): Оксиды алюминия – более 97 Муллит – менее 2,5	1 раз в 4 года	-	3,179 т / 1 раз в 4 года	3,179 т / 1 раз в 4 года	-	В герметичной таре (бочках, контейнерах) с плотно закрывающейся крышкой на специально отведенной площадке на территории установки. Передается специализированному предприятию ООО "Аврора" на утилизацию	Договор № 4/13.01-04/18 от 13.09.2018. Лицензия ООО «Аврора» № 018 194/П от 20.06.2017
Отработанный катализатор DENSTONE 2000	Блок 2. Блок подготовки сырья, охлаждения продуктов реакции/ фракционирования. Реактор изодепарафинизации R0601	Код 4 41 012 99 49 4 Катализатор на основе оксидов кремния и алюминия отработанный	4	Состав (% масс.): Диоксид кремния – 45 – 65 Оксид алюминия – 15 – 35 Кварц – 0 – 10	1 раз в 4 года	-	7,448 т / 1 раз в 4 года	7,448 т / 1 раз в 4 года	-	В герметичной таре (бочках, контейнерах) с плотно закрывающейся крышкой на специально отведенной площадке на территории установки. Передается специализированному предприятию ООО "Аврора" на утилизацию	Договор № 4/13.01-04/18 от 13.09.2018. Лицензия ООО «Аврора» № 018 194/П от 20.06.2017
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	Установка изодепарафинизации дизельного топлива (обслуживание оборудования)	Код 9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	Состав (% масс.): Текстиль – 73 Масло – 12 Вода – 15	По мере образования	-	0,166	0,166	-	В металлических ящиках "Промасленная ветошь". Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.
Бочки из-под масла	Блок 5. Блок компрессоров	Код 4 68 111 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	Состав (% масс.): Железо – 91 Нефтепродукты – 6 Механические примеси – 2,7 Вода – 0,3	1 раз в год	-	0,2	0,2	-	На площадке временного накопления отходов на установке. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

167

Продолжение таблицы 7.5.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вкладыши из тары из-под катализаторов	Установка изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 38 192 81 52 4 Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4	Состав (% масс.): Полиэтилен – 98 Оксиды металлов – 2	1 раз в 4 года	-	0,059 т / 4 года	0,059 т / 4 года	-	В контейнере на площадке временного накопления отходов на установке. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.
Тара из-под катализаторов	Установка изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 61 200 01 51 5 Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	5	Состав (% масс.): Сталь – 100	1 раз в 4 года	-	5,85 т / 4 года	5,85 т / 4 года	-	На специально отведённой площадке на территории установки. Передается специализированному предприятию ООО "ТАТЦВЕТМЕТТРЕЙД" на переработку	Договор поставки № 5/13.01-04/19 от 01.07.19. Лицензия ООО "ТАТЦВЕТМЕТТРЕЙД" МЭ 16 0125 от 20.05.2016

Отходы потребления

Отработанные средства индивидуальной защиты	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 02 110 01 62 4 Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	Состав (% масс.): Диоксид кремния – 20,0 Целлюлоза – 80,0	По мере образования	-	0,283	0,283	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.
---	--	--	---	---	---------------------	---	-------	-------	---	--	---

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

168

Продолжение таблицы 7.5.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отработанные средства индивидуальной защиты	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 33 202 03 52 4 Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	Состав (% масс.): Резина – 87,2 Хлопок – 1,8 Нефтепродукты – 11,0	По мере образования	-	0,017	0,017	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.
Отработанные средства индивидуальной защиты	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 03 101 00 52 4 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	Состав (% масс.): Оксид хрома – 0,59 Полиуретан – 63,14 Металл – 3,27 Войлок – 9,46 Хлопок – 0,69 Дерма (кожа) – 22,85	По мере образования	-	0,116	0,116	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.
Отработанные средства индивидуальной защиты	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 31 141 02 20 4 Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	Состав (% масс.): Резина – 98,50 Хлопок – 1,47	По мере образования	-	0,05	0,05	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

169

Продолжение таблицы 7.5.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отработанные средства индивидуальной защиты	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 91 103 21 52 4 Респираторы, фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4	Состав (% масс.): Нетканое полотно – 100	По мере образования	-	0,049	0,049	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	Состав (% масс.): Картон, бумага – 36 Пищевые отходы – 20 Текстиль – 5 Металлы – 3 Стеклобой – 6 Древесина – 4,5 Полимеры – 7 Смет – 18,5	Постоянно	13,67	1,91	-	1,91	В контейнере ТКО на площадке временного накопления отходов на установке. Передается региональному оператору ООО «Гринта» для размещения на полигоне ТБО	Договор № 78/13.01-01/19 от 01.03.2019 Лицензия ООО «Гринта» № 16-00427/П от 05.12.2019
Смет с территории	Территория установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 7 33 390 01 71 4 Смет с территории предприятия малоопасный	4	Состав (% масс.): Полимерный материал (полиэтилен) – 0,74 Бумага – 2,03 Растительные остатки – 9,15 Кремния диоксид – 75,93 Влажность – 12,15	Периодически	-	53	-	53	В контейнере ТКО на площадке временного накопления отходов на установке. Передается специализированному предприятию ООО «ПЭК» для размещения на полигоне ТБО	Договор № 91/13.01-01/20 от 02.03.2020 Лицензия ООО «ПЭК» № 16-00428/П от 14.09.2018
Отработанные средства индивидуальной защиты (очки защитные)	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 34 199 02 20 5 Отходы продукции из полиметилметакрилата (органического стекла) незагрязненные	5	Состав (% масс.): Поликарбонат – 80,00 Поливинилхлорид – 20,00	По мере образования	-	0,004	0,004	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

170

Продолжение таблицы 7.5.2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отработанные средства индивидуальной защиты	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 91 101 01 52 5 Каски защитные пластиковые, утратившие потребительские свойства	5	Состав (% масс.): Полиэтилен – 100,00	По мере образования	-	0,007	0,007	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.
Отработанные средства индивидуальной защиты	Персонал установки изодепарафинизации дизельного топлива	Код 4 02 191 01 61 5 Валяно-войлочные изделия из шерстяного волокна, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	5	Состав (% масс.): Шерсть – 100,00	По мере образования	-	0,066	0,066	-	Сбор, временное хранение будет производиться по существующей на предприятии схеме. Передается специализированному предприятию ИП Шакиров с последующей передачей на обезвреживание.	Договор № 407/13.01-01-18 от 9.12.2018. Лицензия № 16-00364/П от 30.06.2017. Договор ООО «Пром-Утилизация» с ИП Шакиров № К-17 от 03.03.2017 на передачу отходов в ООО «Пром-Утилизация» на переработку, обезвреживание и утилизацию. Лицензия ООО «Пром-Утилизация» № 073 0222 от 12.12.2018.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

Лист

171

8 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основными мероприятиями по снижению и недопущению превышения установленных ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства являются:

- своевременное проведение планового периодического осмотра и планового ремонта автостроительной техники, грузового автотранспорта с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах определенных выбросов;
- проведение при ТО-1 контроля за выбросами автостроительной техники, автотранспорта и выполнение регулировки двигателей в случае обнаружения выбросов, превышающих нормативные;
- работа строительных машин и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, рассредоточена по времени;
- организация разезда строительных машин и автотранспортных средств с минимальным совпадением во времени;
- заправка техники осуществляется частично на стационарных АЗС;
- при длительных перерывах в работе не допускается оставлять механизмы и автотранспорт с включенными двигателями:
- применение мер против пыления при перемещении грунта и на автодорогах. Не допускается открытое хранение и перевозка сыпучих и пылящих материалов без специальных защитных материалов. При выгрузке сыпучих грузов (песок, щебень, ПГС) необходимо проводить увлажнение выгружаемого строительного материала;
- запрещение сжигания строительного мусора, отслуживших свой срок автопокрышек, камер и других резинотехнических изделий, а также сгораемых отходов типа изоляции кабелей и отходов лесоматериалов;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех видов работ;
- применение материалов только с сертификатами качества.

Для снижения уровня шума при проведении строительных работ могут быть предусмотрены следующие мероприятия:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								172
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

- расположение шумной техники на максимально возможном удалении от фасадов зданий и относительно друг друга;
- не одновременное использование шумной техники;
- проведение работ только в дневное время суток;
- использование современной малошумной строительной техники;
- экранирование шума неиспользуемой техникой;
- глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;
- установка амортизаторов для гашения вибрации и применение защитных кожухов, капотов с многослойными покрытиями для звукоизоляции двигателей.

В целях охраны атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого производства в период эксплуатации предусмотрены следующие технические решения:

- установка оснащена автоматизированной распределенной системой управления и системой противоаварийной автоматической защиты на базе электронных средств контроля и автоматики, включая средства вычислительной техники;
- проведение технологического процесса в закрытом герметичном оборудовании, конструкция и материал которого соответствуют рабочему давлению, температуре и коррозионной активности рабочей среды;
- насосы по надежности и конструктивным особенностям выбраны с учетом физико-химических свойств перемещаемых продуктов и параметров технологического процесса, исключающие внешние утечки перекачиваемой среды;
- применение герметичной запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов соответствующего типа уплотнительной поверхности;
- применение высококачественных прокладочных материалов для герметизации неподвижных разъемных соединений и вращающихся узлов и деталей;
- выбросы CO регулируются контролем количества кислорода в дымовом газе печей 4106H0601 и 4106H0701;
- для снижения выбросов оксидов азота и углерода в печах установлены специальные горелки с низким уровнем образования NO_x;
- выбросы предохранительных клапанов от оборудования, содержащего горючие газы, направлены в закрытую систему - общезаводской факельный коллектор;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								173
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

- для предотвращения сбросов технологических сред в окружающую среду при аварийных остановках установки (отключение электроэнергии) опорожнение аппаратов производится в закрытые аварийные емкости;

- технологический процесс оснащен сигнализаторами загазованности на установке, обеспечивающих безаварийную эксплуатацию объекта;

- для защиты технологического оборудования предусмотрена система световой и звуковой сигнализации при достижении предупредительных значений параметров работы оборудования;

- в аппаратах, где возможно превышение уровня выше допустимого значения, предусматривается контроль уровня с сигнализацией предельно допустимых значений и блокировки по защите от переполнения аппаратов.

Залповые выбросы в атмосферу по технологии отсутствуют.

Мероприятия по снижению выбросов в период НМУ

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу источниками в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в соответствии с РД 52.04.52-85 дифференцируются по трем режимам предупреждений:

1. По первому режиму предупреждения (рост концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выше ПДК) предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снизить сжигание газа в технологических печах на 10%;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического режима;
- усиление контроля за работой автоматических систем управления технологическим процессом;
- запрет пропарки, продувки и чистки технологического оборудования и других работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.

2. По второму режиму предупреждения (рост концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выше ПДК при опасной скорости и неблагоприятном направлении ветра) предусматривается:

- выполнение мероприятий по первой группе предупреждения;
- снизить сжигание газа в технологических печах на 10 %;
- прекращение всех вспомогательных операций, связанных с выделениями вредных веществ в атмосферу;
- оперативный контроль за состоянием атмосферного воздуха на промплощадке Комплекса НП и НХЗ.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							174

3. По третьему режиму предупреждения (рост концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выше 5-ти ПДК по отдельным ингредиентам) предусматривается:

- выполнение мероприятий по второй группе предупреждения;
- снизить сжигание газа в технологических печах на 20 %;
- выполнение мероприятий по снижению выбросов в целом по предприятию.

Требования к действиям персонала при объявлении того или иного режима НМУ изложены в общезаводской инструкции ООС-ОИ-228. В зависимости от категории (высоты) источников при II и III режимах дополнительно выполняются мероприятия по I режиму НМУ в соответствии с утвержденным «Планом мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ».

Для достижения в помещениях и на прилегающих к зданиям территориях нормируемых уровней шума предусматриваются следующие мероприятия:

- архитектурно-планировочные и конструктивные средства, к которым относятся выбор места для организации производства;
- оборудование принимается в малозумном исполнении;
- насосы устанавливаются на виброизолирующих основаниях.

8.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

Для исключения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение всех строительного-монтажных работ исключительно в пределах строительной площадки;
- организация проезда автотранспорта и строительной техники только по существующим дорогам;
- площадки расположения временных зданий и сооружений должны иметь твердое покрытие с уклоном и системой сбора поверхностных вод;
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы, исключающие попадание горюче-смазочных веществ в грунт;
- ремонт и техобслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах строительного-монтажных организаций;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							175

- стоянка механизмов осуществляется на специально отведенном месте, имеющее твердое покрытие;
- первоначальная планировка и упорядоченный отвод поверхностного стока с территории стройплощадки. Отвод ливневых стоков осуществляется в существующие сети производственно-дождевой (промливневой) канализации АО «ТАНЕКО»;
- на период строительства обеспечение рабочих водой для питьевых нужд за счет привозной воды в бутылках;
- хозяйственно-бытовые сточные воды и сточные воды от гидроиспытаний оборудования и трубопроводов направляются в существующие сети хозяйственно-бытовой и промливневой канализаций предприятия;
- устройство трех пунктов мойки колес и шасси типа «Мойдодыр-К-1» с оборотной системой водоснабжения и обязательная мойка колес строительного автотранспорта при выезде с территории строительной площадки. Комплектная мойка колес оборудована собственной очистной установкой. Установка предназначена для мойки колес автотранспортных средств без применения моющих средства и обеспечивает повторное использование и экономию воды до 80%. Заполнение установки осуществляется перед началом строительных работ, обновление воды в оборотной системе моечного поста за период строительства не осуществляется, производится только ее подпитка;
- восстановление и благоустройство территории;
- организация сбора, временного хранения и удаления отходов с площадки строительства, оснащение рабочих мест контейнерами для хозяйственно-бытовых и промышленных отходов;
- завершение строительства качественной уборкой.

При эксплуатации проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива не предусматривается забор воды из водного объекта для нужд производства. Сброс стоков от проектируемого объекта непосредственно в водоемы также отсутствует.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматривается следующий комплекс водоохраных мероприятий:

- использование системы оборотного водоснабжения, позволяющей снизить потребление свежей речной воды;
- применение воздушного охлаждения – уменьшение потребление оборотной воды на охлаждение;

Интв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							176

- на установке отсутствуют постоянные производственные сточные воды;
- для обеспечения быстрого и полного сбора атмосферных вод, с целью недопущения их наполнения в покрывающей толще, проектной документацией предусмотрено выполнение вертикальной планировки, сооружение автодорог и площадок с твердым покрытием с отводом поверхностных стоков от возводимых зданий и сооружений через дождеприемные колодцы в систему промливневой канализации АО «ТАНЕКО». Автодороги и площадки вокруг проектируемых сооружений забетонированы. Под всем емкостным оборудованием предусмотрены поддоны. Таким образом, вертикальная планировка площадки исключает проникновение дождевых осадков и аварийных проливов в грунт и подземные воды;

- организация рационального складирования сырья и отходов.

При проектировании будут применяться технические решения, исключающие возможность попадания компонентов производства и других загрязняющих элементов в грунт и в горизонт грунтовых вод. К таким решениям относятся:

- оснащение всех стадий технологического процесса необходимыми контрольно-измерительными приборами, системами автоматического регулирования процесса, сигнализацией и блокировками;

- конструкционные материалы оборудования и трубопроводов, тип уплотнительных поверхностей фланцев, прокладочные материалы будут выбраны с учетом физико-химических свойств продуктов, рабочего давления, температуры, коррозионностойкости, токсичности среды, обеспечивающие герметичность в соответствии с требованиями норм;

- в аппаратах, где возможно превышение уровня выше допустимого значения, будет предусматриваться контроль уровня с сигнализацией предельно допустимых значений и блокировки по защите от переполнения аппаратов;

- оборудование, содержащее опасные вещества, устанавливается в поддонах, которые выполнены из материалов, стойких к проливаемым средам.

8.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

Площадка, отведенная под строительство, располагается на территории существующей промплощадки АО «ТАНЕКО», в настоящее время свободна от застройки.

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								177
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

При размещении установки не предусматривается изъятие дополнительных земель, не включенных в периметр защитного ограждения промплощадки, или иное использование территории, земельных ресурсов. Земли под размещение проектируемого объекта отводятся в постоянное пользование, временного изъятия земель не предусмотрено.

На площадке строительства отсутствует слой почвенного грунта, и поверхность образована техногенными насыпными грунтами.

Поскольку промышленная площадка сложена насыпными грунтами, строительство установки не потребует выполнения мероприятий, направленных на сохранение плодородного слоя почв.

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

- использование существующих сетей автомобильных дорог для передвижения строительного транспорта и строительной техники, для доставки строительных материалов;

- заложение проектных решений по строительству, при выполнении которых статические и динамические нагрузки от размещения вновь проектируемого объекта не превышают несущую способность грунтов;

- размеры площадки под строительство установки определены из условий размещения зданий, технологических сооружений и инженерных коммуникаций с учетом требований противопожарных и санитарных норм;

- проведение всех строительного-монтажных работ в пределах полосы отвода;

- качественное выполнение работ по строительству подземных инженерных сетей;

- использование машин и механизмов, имеющих минимально-возможное удельное давление ходовой части на грунты;

- использование специально оборудованных площадок с гидроизолированным покрытием для стоянки строительной техники, хранения строительных материалов. Заправка строительной техники, а также мойка машин производятся на специально оборудованных площадках. Для предотвращения случайных незначительных проливов ГСМ при заправке техники на строительной площадке используются специальные поддоны;

- исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов, неочищенных стоков и других загрязняющих веществ на рельеф при строительстве. В случае за-

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					178
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

загрязнения грунта нефтепродуктами и другими токсичными материалами грунт подлежит снятию и захоронению в специальных местах;

- организация сбора, временного накопления и удаления отходов с площадки строительства;

- после завершения строительства на территории объекта будет убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи и проведено благоустройство. Комплекс мероприятий по благоустройству территории включает в себя устройство проездов и монтажных площадок с твердым покрытием, с организацией поверхностного стока дождевых и талых вод. Территория проектируемой установки имеет сплошное бетонное покрытие.

К мероприятиям по охране и рациональному использованию земельных ресурсов в период эксплуатации относятся:

- устройство сплошного бетонного покрытия позволяет исключить попадание нефтепродуктов в грунт и тем самым защитить поверхность и грунтовые воды от загрязнения;

- организация регулярной уборки территории;

- проведение своевременного ремонта бетонных покрытий территории размещения установки;

- максимальное снижение объемов и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;

- рациональное хранение отходов производства и потребления. Мероприятия по обращению с отходами предусматривают складирование отходов до их отправления на переработку или полигон захоронения в специально отведенных местах, оборудованных таким образом, чтобы исключить возможное негативное влияние на территорию объекта – загрязнение грунта и грунтовых вод;

- организованный отвод дождевых и талых вод с территории проектируемого объекта в промливневую канализацию с дальнейшим направлением на существующие очистные сооружения АО «ТАНЕКО»;

- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения земель и подземных вод;

- применение конструкций и материалов, не оказывающих отрицательного воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					179
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

8.4 Мероприятия по охране недр

Недра используются для:

- геологической разведки и изучения месторождений полезных ископаемых;
- добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего производства и связанных с ними перерабатывающих отраслей промышленности;
- строительства и эксплуатации различных подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- образования особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное и иное значение (геологические заповедники, заказники, памятники природы, научные и учебные полигоны, пещеры и т.п.).

В процессе строительства и эксплуатации проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) проведение вышеперечисленных видов деятельности не предполагается.

Согласно письму Департамента по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу площадка находится в пределах границ участка недр Черемшано-Бастрыкской разведочной зоны, представленной в пользование ПАО «Татнефть» (лицензия ТАТ 0226 ЗНЭ, действующая до 31.12.2105). Под участком размещения проектируемой установки месторождения общераспространенных полезных ископаемых, питьевых подземных вод и лицензионные водозаборы, отсутствуют (Приложение Л, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

Использование недр с целью добычи подземных вод для питьевого водоснабжения или технологического обеспечения не предполагается, поскольку водоснабжение проектируемой установке будет осуществляться от существующих сетей АО «ТАНЕКО».

Охрана недр сводится к разработке и выполнению мероприятий по предотвращению:

- фильтрации поверхностного стока на территории установки в подстилающие грунты;
- утечек из подземных трубопроводов систем канализации в грунт и грунтовые воды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							180
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Мероприятия по охране недр аналогичны мероприятиям по охране земельных ресурсов, приведенным в подразделе 8.3.

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

Строительство проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 3102) предусмотрено на территории действующего предприятия АО «ТАНЕКО».

В районе намечаемого строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения (письма Минприроды России, Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам и Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района РТ (Приложение Ж, книга 2, 1794-1014(4106)-ОВОС2).

Согласно результатам исследования территории размещения проектируемой установки, проведенных в рамках инженерных изысканий, поверхность площадки покрыта слоем техногенных образований, и естественные зональные растительные формации на площадке не сохранились. Имеются небольшие локальные участки, частично заросшие рудеральным разнотравьем (щирца запрокинутая, гулявник лезля, ястребиночка волосистая, пырейник собачий, тонконог сизый и др.). Соответственно, на участке проведения работ не обнаружены охраняемые виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу РТ.

Животный мир достаточно беден. Встречающиеся виды, в основном, можно отнести к синантропным, эврибионтным животным. При осмотре территории на площадке строительства встречены представители орнитофауны (голубиные - сизый голубь (*Columba livia*), врановые – галка (*Corvus monedula*), из воробьиных – воробей домовый (*Passer domesticus*). Животный мир также представлен насекомыми (чешуекрылыми) и почвенной мезофауной. Фауна млекопитающих представлена, в основном, мышевидными, такими, как мышь обыкновенная (*Apodemus sylvaticus*). Поскольку исследуемый участок находится на территории существующей промышленной площадки, путей миграции диких животных в пределах территории, отведенной под строительство, нет. На участке проектируемого объекта отсутствуют представители редких или находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную Книгу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								181
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Минимизация воздействия от проектируемой установки на растительный и животный мир будет обеспечиваться соблюдением следующих мероприятий:

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение установки с максимально возможным сокращением площадей механических нарушений земель, без затрагивания прилегающей территории;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных дорог, что предотвратит нарушение почвенно-растительного покрова прилегающей территории Комплекса;
- нормативное складирование и вывоз отходов производства и потребления, что позволит избежать образования неорганизованных свалок;
- исключение загрязнения поверхности участка нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- обязательное соблюдение работниками в процессе строительства объекта природоохранных требований и правил.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ источников выбросов АО «ТАНЕКО», с учетом источников проектируемой установки и фоновое загрязнение атмосферного воздуха, показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не будут превышать предельно-допустимых концентраций на границе жилой зоны и на границе СЗЗ.

Анализ расчетов шумового воздействия показал, что суммарное воздействие существующих источников шума АО «ТАНЕКО» и источников шума объекта проектирования на стадии эксплуатации, а также в период проведения строительных работ, не превышает нормативных значений на границе СЗЗ и жилой зоны.

Ввиду размещения проектируемого объекта на антропогенно измененной территории, подвергнутой промышленному освоению, при его эксплуатации, какое-либо воздействие на постоянные места обитания (гнездовья птиц, жилища животных и пр.) отсутствуют. При условии соблюдения правил проведения строительных работ, воздействие на фауну будет отсутствовать. Воздействие на животный мир площадок, пограничных с участком строительства также минимально из-за их синантропного видового состава.

Негативное техногенное влияние проектируемого объекта на растительный мир будет минимальным из возможных. Воздействие не нанесет заметного вреда животному миру в районе расположения АО «ТАНЕКО», и никак не отразится на фауне района в целом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							182
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В связи с вышеизложенным, специальные технические мероприятия по охране животного и растительного мира в процессе проведения СМР и при эксплуатации объекта, проектом не предусматриваются.

8.6 Мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий

Для снижения рисков возникновения инцидентов при строительстве объекта предусмотрены следующие меры:

- к ведению строительных работ привлекаются подрядные организации, имеющие необходимые допуски на осуществление строительных работ определенного типа;
- строительный персонал подрядных организаций будет обучен и проинструктирован по правилам безопасного ведения всех видов выполняемых работ, по вопросам охраны труда и промышленной безопасности, по правилам обращения с отходами;
- при работах на строительных площадках персонал подрядных организаций будет обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с видами выполняемых работ;
- на строительных площадках будут оборудованы специальные места для хранения ГСМ, строительных материалов и отходов;
- в целях предупреждения возгораний и пожаров, на строительных площадках будут оборудованы места для курения;
- площадки с легковоспламеняющимися жидкостями будут отмечены знаками «НЕ КУРИТЬ», «ПОЖАРООПАСНО»;
- проведение строительных работ осуществляется строительной техникой и автотранспортом, имеющим свидетельство о прохождении технического осмотра.

Технологический процесс изодепарафинизации дизельного топлива является взрывопожароопасным вследствие обращения горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

В целях обеспечения минимального уровня взрывоопасности производства технологическая схема разбита на отдельные технологические блоки. Произведена оценка энергетического уровня каждого технологического блока и определена расчетом категория его взрывоопасности.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								183
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

В целях безопасного ведения процесса проектной документацией предусмотрены мероприятия, максимально снижающие возможность возникновения инцидентов и аварийных ситуаций.

Технологическое оборудование, используемое на установке, по надежности и конструктивным особенностям выбрано с учетом физико-химических свойств перемещаемых веществ и параметров технологического процесса, а также с учетом климатических условий.

Все стадии технологического процесса оснащены необходимыми контрольно-измерительными приборами, системами автоматического регулирования процесса и противоаварийной защиты.

Для управления и обеспечения безопасных условий эксплуатации емкостные аппараты, работающие под давлением, оснащены необходимой запорной или запорно-регулирующей арматурой, приборами для измерения давления и температуры, указателями уровня жидкости и предохранительными устройствами.

Для печи сырья реактора предусмотрена система отключения горелок для предупреждения разрушения змеевика из-за повышения температуры при низком расходе сырья или газа рецикла.

Насосы с двойными торцевыми уплотнениями оснащаются системами контроля за состоянием подшипников по температуре с сигнализацией, срабатывающей при достижении максимальных значений, и блокировками в систему ПАЗ, которые срабатывают при превышении этих значений.

Для компрессоров и центробежных насосов, перемещающих горючие продукты, предусматривается их дистанционное отключение и установка на линиях всасывания и нагнетания отсекающих устройств с дистанционным управлением.

Электроснабжение установки изодепарафинизации дизельного топлива осуществляется по I категории надежности. Электроснабжение системы контроля, управления и ПАЗ обеспечено по особой группе I категории надежности для обеспечения безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров.

Применяемое в технологическом процессе электрооборудование предусмотрено в исполнении соответствующем классу взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси, а также уровню взрывозащиты.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							184
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для исключения возможности образования взрывоопасных смесей предусмотрены следующие мероприятия:

- оснащение печи сырья реактора и рибойлера фракционирующей колонны средствами противоаварийной автоматической защиты, исключающими возможность образования взрывоопасных смесей в нагреваемых элементах (змеевиках), топочном пространстве и рабочей зоне печи, и системой паротушения;

- использование паровых колец на фланцах теплообменных аппаратов высокого давления, в которых образуется водород;

- контроль за текущими показателями параметров, определяющих взрывоопасность технологических процессов, осуществляется не менее чем от двух независимых датчиков (архитектура ПА3 2 из 3) с отдельными точками отбора;

- продувка технологического оборудования и трубопроводов азотом перед заполнением технологическими средами;

- контроль за состоянием воздушной среды осуществляется системой обнаружения газовой опасности (СОГО), которая является интегрированной системой ПА3.

Для защиты персонала от вредных веществ на наружной установке предусмотрены газосигнализаторы на сероводород, которые обеспечивают подачу предупреждающего светового сигнала в систему ПА3 при достижении опасных концентраций в воздухе рабочей зоны (1 ПДК).

Ведение технологических процессов должно выполняться с соблюдением мер, исключающих возникновение взрывов и пожаров, в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.010-76, Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими нормативными документами.

Все технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям промышленной безопасности и нормам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, требованиям по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, а также требованиям государственных стандартов.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1

8.7 Обоснование расчета платы за ущерб, наносимый природной среде при строительстве и эксплуатации

В соответствии с требованиями статьи 77 Федерального закона «Об охране окружающей среды», вред окружающей среде, причиненный субъектом хозяйственной и иной деятельности, включая деятельность по изъятию и нарушению компонентов природной среды, подлежит возмещению Заказчиком и (или) субъектом хозяйственной и иной деятельности.

Согласно статье 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды», негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) является платным. Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов).

Платежи за НВОС проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) (за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, за размещение отходов производства и потребления) представлены в таблицах 8.7.1-8.7.6. Указаны отдельно платежи в период строительства и при эксплуатации объекта.

Поскольку сбросы загрязняющих веществ в водные объекты от проектируемого объекта не осуществляются, плата за данный вид воздействия не рассчитывается.

Ставки платы за НВОС приняты согласно постановлениям Правительства РФ № 913 от 13 сентября 2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (далее Постановление № 913 (таблицы 1 и 3) и № 39 от 24 января 2020 г. «О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» (далее постановление № 39). Согласно постановлению № 39 в 2020 году применяются ставки платы за НВОС, утвержденные постановлением № 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

Учитывая статус территории, определенной для размещения проектируемого объекта, - территория не находится под особой охраной в соответствии с федеральными законами, - применения дополнительного повышающего коэффициента не требуется.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							186
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приняты на основании расчетных данных настоящего раздела (таблицы 7.1.2.1, 7.1.2.2, 7.1.3.1).

Номенклатура, классы опасности и количество отходов, образующихся в периоды строительства и эксплуатации, приняты на основании расчетных данных настоящего раздела (таблицы 7.5.1.1, 7.5.2.2).

Таблица 8.7.1 – Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства (первый год строительства)

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества, тонн в год	Ставка платы (согласно постановлению № 913 с учетом п.2 постановления № 39)		Сумма платежа, в текущем уровне цен 2020 г., рублей
код	наименование		номер	рублей за 1 тонну	
1	2	3	4	5	6
Исходные данные – 1794-1014(4106)-ОВОС1 Таблица 7.1.2.1					
0113	Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)	0,000001	-	-	-
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,039233	10	100,98	3,96
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,003150	31	5911,38	18,62
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,000260	32	5911,38	1,54
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000040	28	5911,38	0,24
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,000406	55	3938,98	1,6
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	7,117590	1	149,9	1066,93
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,143139	2	100,98	115,43
0328	Углерод (Сажа)1	1,203765	10	100,98	121,56
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,790353	43	49	38,73
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000011	40	741,1	0,01
1794-1014(4106)-ОВОС1					
					Лист
					187
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 8.7.1

1	2	3	4	5	6
0337	Углерод оксид	7,550796	46	1,728	13,05
0342	Фториды газообразные	0,009898	49	1182,28	11,7
0344	Фториды плохо растворимые	0,005415	50	196,13	1,06
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,456835	68	32,3	47,06
0621	Метилбензол (Толуол)	5,168724	70	10,7	55,31
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	1,459722	101	60,59	88,44
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,968386	107	1,188	1,15
1119	2-Этоксизэтанол (Этил-целлозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	1,223273	-	-	-
1210	Бутилацетат	1,364219	115	60,59	82,66
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	1,613299	124	17,93	28,93
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,026538	153	3,46	0,09
2732	Керосин	1,885808	155	7,24	13,65
2752	Уайт-спирит	0,134190	159	7,24	0,97
2754	Углеводороды предельные C12-C19	11,732700	58	11,66	136,8
2902	Взвешенные вещества	0,020265	12	39,53	0,8
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	5,544641	37	60,59	335,95
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,862454	37	39,53	34,09
ИТОГО в год по 28 загрязняющим веществам					2220,33

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									188
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

1794-1014(4106)-ОВОС1

Таблица 8.7.2 – Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства (второй год строительства)

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества, тонн в год	Ставка платы (согласно постановлению № 913 с учетом п.2 постановления № 39)		Сумма платежа, в текущем уровне цен 2020 г., рублей
код	наименование		номер	рублей за 1 тонну	
1	2	3	4	5	6
Исходные данные – 1794-1014(4106)-ОВОС1 Таблица 7.1.2.2					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,035633	10	100,98	3,6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,002871	31	5911,38	16,97
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000060	28	5911,38	0,35
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,000225	55	3938,98	0,89
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4,732722	1	149,9	709,44
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,755598	2	100,98	76,3
0328	Углерод (Сажа) ¹	0,857007	10	100,98	86,54
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,543591	43	49	26,64
0333	Дигидросульфид (Серо-водород)	0,000011	40	741,1	0,01
0337	Углерод оксид	5,345302	46	1,728	9,24
0342	Фториды газообразные	0,007851	49	1182,28	9,28
0344	Фториды плохо растворимые	0,005415	50	196,13	1,06
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,737870	68	32,3	56,13
0621	Метилбензол (Толуол)	5,496945	70	10,7	58,82
0627	Этилбензол	0,013577	74	297	4,03
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	1,475950	101	60,59	89,43
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,968734	107	1,188	1,15
1117	1-Метоксипропан-2-ол (альфа-Метиловый эфир пропиленгликоля)	0,008380	-	-	-
1119	2-Этоксипропан-1-ол (Этил-целлозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	1,223279	-	-	-
1210	Бутилацетат	1,721728	115	60,59	104,32
1794-1014(4106)-ОВОС1					
					Лист
					189
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Продолжение таблицы 8.7.2

1	2	3	4	5	6
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	2,051822	124	17,93	36,79
1611	Эпоксидан (Оксиран, Этилена оксид)	0,016228	144	196,13	3,18
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,011773	153	3,46	0,04
2732	Керосин	1,323361	155	7,24	9,58
2750	Сольвент нафта	0,008061	158	32,3	0,26
2752	Уайт-спирит	0,268734	159	7,24	1,95
2754	Углеводороды предельные С12-С19	11,732700	58	11,66	136,8
2902	Взвешенные вещества	0,025858	12	39,53	1,02
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,002947	37	60,59	0,18
ИТОГО в год по 29 загрязняющим веществам					1444

Примечание:

1 – для железа оксида, углерода (сажа) применена ставка платы по коду 0010 «Взвешенные частицы РМ10» согласно указаниям письма Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 г. N AC-03-01-31/502.

Таблица 8.7.3 – Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества, тонн в год	Ставка платы (согласно постановлению № 913 с учетом п.2 постановления № 39)		Сумма платежа, в текущем уровне цен 2020 г., рублей
код	наименование		номер	рублей за 1 тонну	
1	2	3	4	5	6

Исходные данные – 1794-1014(4106)-ОВОС1 Таблица 7.1.3.1

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	28,242400	1	149,9	4233,54
0303	Аммиак	0,000616	3	149,9	0,09
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4,589390	2	100,98	463,44
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	6,880000	43	49,03	337,33
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008323	40	741,1	6,17
0337	Углерод оксид	50,826000	46	1,728	87,83
0403	Гексан	0,018128	-	-	-
0410	Метан	5,083000	33	116,64	592,88

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						190
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Продолжение таблицы 8.7.3

1	2	3	4	5	6
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	4,795527	56	116,64	559,35
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	6,290940	57	0,108	0,679
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000006	7	5910806,2	35,46
1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	3,240135	-	-	-
ИТОГО в год по 12 загрязняющим веществам					6316,769

Таблица 8.7.4 – Платежи за размещение отходов производства и потребления, образующихся в период строительства

Наименование отходов	Количество отходов, тонн	Класс опасности	Куда направляются отходы	Ставка платы за размещение, рублей за 1 тонну отходов (согласно постановлению № 913 с учетом п.2 постановления № 39)	Сумма платежа, в текущих ценах 2020 г., рублей
1	2	3	4	5	6

Исходные данные – 1794-1014(4106)-ОВОС1 таблица 7.5.1.1

Отходы стеклоткани, теплоизоляционных материалов, затвердевшего строительного раствора, шпатлевки, штукатурки, обрезь и лом гипсокартонных листов, осадок с пунктов мойки колес, шлак сварочный	Σ149,933	4	На полигон ТБО г. Нижнекамска ГРОРО - 16-0002-3-00592-250914	716,26	107391,01
Отходы древесины, стекловолокна, шкурка шлифовальная отработанная, лом строительного кирпича, отходы (остатки) сухой бетонной смеси, цемента бетона, лом керамической плитки	Σ539,799	5	На полигон ТБО г. Нижнекамска ГРОРО - 16-0002-3-00592-250914	18,68	10083,45
Итого					117474,46

Примечание: Не учтены отходы ТКО, поскольку плательщиками платы за НВОС при размещении ТКО (твердых коммунальных отходов) являются региональные операторы по обращению с ТКО, операторы по обращению с ТКО, осуществляющие деятельность по их размещению.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 8.7.5 – Платежи за размещение отходов производства и потребления, образующихся в период эксплуатации

Наименование отходов	Количество отходов, тонн	Класс опасности	Куда направляются отходы	Ставка платы за размещение, рублей за 1 тонну отходов (согласно постановлению № 913 с учетом п.2 постановления № 39)	Сумма платежа, в текущих ценах 2020 г., рублей
Исходные данные – 1794-1014(4106)-ОВОС1 таблица 7.5.2.2					
Смет с территории	53	4	На полигон ТБО г. Набережные Челны ГРОРО – 16-00037-3-00870-311214	716,26	37961,78
Итого					37961,78

Примечание: Не учтены отходы ТКО, поскольку плательщиками платы за НВОС при размещении ТКО (твердых коммунальных отходов) являются региональные операторы по обращению с ТКО, операторы по обращению с ТКО, осуществляющие деятельность по их размещению.

Таблица 8.7.6 – Платежи за негативное воздействие на окружающую среду проектируемого объекта

Период	Платеж за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: в текущем уровне цен 2020 г.	Платеж за размещение отходов производства и потребления: в текущем уровне цен 2020 г.	ВСЕГО платежи: в текущем уровне цен 2020 г.
При строительстве	3664,33 рублей/период строительства (2220,33 – 1-й год стр-ва 1444 – 2-й год стр-ва)	117474,46 рублей/период строительства	121138,79 рублей/период строительства
При эксплуатации производства	6316,769 рублей/год	37961,78 рублей/год	44278,549 рублей/год

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1794-1014(4106)-ОВОС1						192
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

9 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способных влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

Неопределенности в ходе осуществления оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта не выявлены.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
									193
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

10 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа

Экологическая безопасность обеспечивается соблюдением требований природоохранного законодательства, безопасной эксплуатацией производств, выполнением запланированных мероприятий, поддержанием высокого уровня ответственности персонала.

Одним из важнейших элементов контроля воздействия на окружающую среду является экологический мониторинг.

Экологический контроль (мониторинг) – это система наблюдений, оценка и прогноз состояния окружающей среды, источников антропогенного воздействия и своевременного выявления тенденций изменения экосистем для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Производственный экологический контроль (ПЭК), в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»), осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Согласно ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг» основными задачами ведения мониторинга являются:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объекта;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					194
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

10.1 Организация системы локального мониторинга в период строительства объекта

В период строительства контроль состояния компонентов окружающей среды будет осуществляться силами подрядной организации согласно требованиям нормативной документации.

Программа экологического мониторинга в период строительства включает в себя контроль:

- за осуществлением деятельности на отведенном земельном участке;
- за воздействием на атмосферный воздух;
- за уровнем шумового воздействия на окружающую среду;
- за водопотреблением и водоотведением;
- за образованием отходов строительства и обращения с ними;
- за выполнением благоустроительных работ.

Контроль за осуществлением деятельности на отведенном земельном участке включает:

- рекогносцировочные обследования участка строительства и прилегающих территорий, в процессе которых определяют соответствия (несоответствия) занятия земель под производство строительных работ утвержденному стройгенплану, выявляют нарушения в состоянии земельных участков, свободных от застройки, (истощение, захламливание, загрязнение, изменения рельефа, эрозии, подтопление и пр.,) с указанием месторасположения, площадей, параметров выявленных нарушений;
- натурно-визуальные обследования и документальный анализ выполнения организационно-технических мероприятий, связанных с производством земляных работ, размещением и перемещением почво-грунта, соответствия мест складирования и хранения строительных конструкций и материалов проектным решениям, соответствия строительных материалов санитарно-гигиеническим требованиям и т.д.;

Участок размещения проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) находится на территории действующего предприятия АО «ТАНЕКО», поверхность площадки покрыта слоем техногенных образований.

В процессе инженерно-экологических изысканий геоэкологическому опробованию подвергались как насыпные грунты, так и естественные грунты. Согласно результатам исследований:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								195
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

- грунты по степени химического загрязнения относятся к категории «допустимая». По микробиологическим и паразитологическим показателям грунты соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и относятся к категории «чистые». Согласно п.4.23 СП 11-102-97, общее экологическое состояние грунтов оценивается как «относительно удовлетворительное».

- показатели радиационной безопасности обследованного участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 контроль грунтов в период строительства и приемки объекта в эксплуатацию осуществляется по стандартному перечню показателей.

Стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;
- 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов;
- pH;
- суммарный показатель загрязнения.

Отбор проб грунтов проводится послойно на глубинах: 0,1 - 0,2; 0,2 - 1,0; 1,0 - 2,0 м от поверхности земли и далее не реже, чем через 1 м, в зависимости от глубины заложения фундамента здания или прокладки инженерных коммуникаций, гидрогеологических условий, интенсивности загрязнения и т.д.

Периодичность мониторинга – 1 раз в год.

Наблюдения за качеством подземных вод организуются путем отбора и анализа проб воды из скважин, пробуренных в период инженерно-экологических изысканий. Оценивается потенциальная возможность загрязнения подземных вод в период строительства.

Участок строительства находится за пределами водоохраных зон водных объектов и за пределами зон санитарной охраны источников водоснабжения. Поскольку в период строительства не предполагается отведение сточных вод непосредственно в водные объекты, то контроль качества вод в поверхностных водных объектах не проводится.

Контроль за воздействием на атмосферный воздух осуществляется как на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, так и в контрольных точках на границе СЗЗ и на ближайшем жилом массиве.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					196
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Все источники на период строительства проектируемого объекта являются неорганизованными. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для таких источников затруднен. Поэтому контроль проводят в точках санитарно-защитной зоны и на жилой застройке.

Такой контроль, согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», целесообразен для веществ, для которых результаты расчетных оценок их приземных концентраций удовлетворяют (одновременно) следующим условиям:

- максимальные расчетные концентрации таких загрязняющих веществ (ЗВ) (с учетом фона), $q_{жж} > 0,8$ ПДК_ж;

- вклад неорганизованных выбросов рассматриваемого предприятия, $q_{неорг.}$, в концентрации $q_{жж}$ в точках зоны превышения указанными концентрациями уровня 0,5 ПДК в жилой застройке составляет не менее 50%, $q_{неорг.} \geq 0,5q_{жж}$.

Выделяемые при строительстве установки изодепарафинизации дизельного топлива вещества, не удовлетворяют данным условиям. Поэтому контроль в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выделяющихся при строительстве данного объекта, не целесообразен.

Контроль за уровнем шумового воздействия на окружающую среду осуществляется в соответствии с положениями ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», ГОСТ Р 53187-2008 «Шумовой мониторинг городских территорий», МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях». Критерии соответствия результатов контроля определяются в соответствии СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки».

Контроль за водопотреблением и водоотведением проводится с целью рационального использования потребляемой для нужд строительства воды и недопущения загрязнения площадки строительства в целях предотвращения негативного влияния на грунты и подземные воды.

Программа производственного экологического и санитарно-гигиенического контроля включает:

- контроль водопотребления и водоотведения согласно выданным подрядной организации временным техническим условиям на подключение к сетям предприятия на период строительства;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- контроль работы пункта мойки колес (эффективность).

Контроль за образованием отходов строительства и обращения с ними осуществляется, в основном, методами натурно-визуального обследования участка строительства и прилегающей территории:

- с определением мест захламления, загрязнения;
- соответствия проектным решениям в части обращения с отходами строительства (организация мест и условий временного хранения отходов, заключение договоров со специализированными организациями и предприятиями, своевременный вывоз отходов на переработку, утилизацию, захоронение).

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами в период строительства будет осуществляться в соответствии с порядком проведения производственного экологического контроля в области обращения с отходами, установленным на действующем предприятии АО «ТАНЕКО».

Контроль за выполнением благоустроительных работ осуществляется на завершающей стадии строительства и предусматривает оценку их выполнения на соответствие проектным решениям.

10.2 Организация системы локального мониторинга в период эксплуатации объекта

Проектируемая установка изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) размещается на территории действующего АО «ТАНЕКО», для которого определен порядок проведения производственного экологического контроля (мониторинга).

На предприятии АО «ТАНЕКО» создана и эффективно реализуется многоуровневая система контроля и мониторинга объектов окружающей среды.

Производственный экологический контроль и локальный мониторинг обеспечивается отделом охраны окружающей среды и лабораторией ПЭМ АО «ТАНЕКО».

Лабораторные исследования и испытания в рамках производственного экологического контроля на АО «ТАНЕКО» осуществляются собственной лабораторией (лаборатория производственного экологического мониторинга (ПЭМ)), имеющей соответствующий аттестат аккредитации.

В основные задачи производственного экологического контроля, проводимого на АО «ТАНЕКО», входят:

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							198
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- учет номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду;

- обеспечение своевременной разработки (пересмотра) нормативов (лимитов) воздействия на окружающую среду и контроль за их соблюдением;

- контроль за выполнением планов и мероприятий в области охраны окружающей среды, предписаний и рекомендаций специально уполномоченных органов государственного экологического контроля;

- контроль физических воздействий;

- контроль за рациональным использованием природных ресурсов и учет их использования;

- контроль за стабильностью и эффективностью работы природоохранного оборудования и сооружений;

- контроль, в том числе аналитический, за состоянием объектов окружающей среды в зоне влияния предприятия;

- ведение экологической документации предприятия;

- своевременное предоставление информации, предусмотренной государственной статистической отчетностью, системой государственного экологического мониторинга, кадастровым учетом, используемой для обеспечения мер безопасности в экстремальных ситуациях, обосновывающей размеры экологических платежей и ущерба и т.д.;

- своевременное представление информации, предусмотренной внутрипроизводственной системой управления охраной окружающей среды.

К объектам производственного экологического контроля и локального мониторинга, подлежащим регулярному наблюдению, относятся:

- природные ресурсы, используемые на производстве;

- источники образования отходов, в том числе производства, цеха, участки, технологические процессы и отдельные технологические стадии;

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- источники сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;

- источники физических воздействий;

- системы очистки сточных вод и размещения отходов очистки;

- системы повторного и оборотного водоснабжения;

- системы размещения и удаления отходов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								1794-1014(4106)-ОВОС1
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- объекты окружающей среды в пределах промышленной площадки, территории природопользования, санитарно-защитной зоны, зоны влияния предприятия.

В своей деятельности АО «ТАНЕКО» руководствуется следующими нормативными документами, стандартами, регламентирующими требования к методам производственного контроля:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ;
- Водный кодекс РФ;
- ГОСТ 17.2.4.06-90 «Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения»;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;
- «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273, зарегистрирован в Минюсте России 10.08.2017 N 47734);
- Приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
- Приказ Минприроды России от 07.12.2012 № 425 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений»;
- Приказ Минприроды России от 08.07.2009 № 205 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 от 01.01.2001 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							200
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», Минздрав России, М., 2001;

- ГОСТ 31859-2012 «Вода. Метод определения химического потребления кислорода»;

- ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

- Приказ Минприроды России от 1 сентября 2011 г. №721 «Порядок учета в области обращения с отходами»

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04 марта 2016 г. № 66 «Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду»

- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;

- МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки».

- и иные нормативные документы, устанавливающие требования и методы исследований, измерений.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха на АО «ТАНЕКО» включает в себя следующие мероприятия:

- получение (продление) разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- проведение инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха (в случае изменений на АО «ТАНЕКО», например, при расширении, реконструкции предприятия, введении в действие новых объектов и пр.);

- контроль соблюдения нормативов ПДВ;

- установление границ санитарно-защитной зоны, проведение мониторинга атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	

- проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (при поступлении предупреждения / оповещения);
- контроль соблюдения технических нормативов выбросов от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха;
- проверка технических характеристик газоочистного оборудования;
- проведение мониторинга атмосферного воздуха на местах размещения отходов;
- проведение мероприятий по устранению недостатков, выявленных в результате государственного экологического контроля;
- первичный учет источников выбросов, подготовка и предоставление государственной статистической отчетности по форме №2-ТП (воздух);
- повышение квалификации специалистов в области охраны атмосферного воздуха.

АО «ТАНЕКО» осуществляет свою деятельность в соответствии разрешением на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданным Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан.

Для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками действующего АО «ТАНЕКО» установлены нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ включает в себя два вида контроля:

- производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов непосредственно на источниках выбросов;
- производственный контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки).

При организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества, т.е. устанавливается категория для сочетания «источник - вредное вещество» для каждого j-го источника и каждого выбрасываемого им j-го загрязняющего вещества.

Определение категоричности источников выбросов действующего предприятия и план-график контроля выбросов от источников действующего предприятия приведены в действующем «Проекте нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу АО «ТАНЕКО».

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							202
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для источников выбросов проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива также выполнен расчёт категорийности источников выбросов и соответствующей ей периодичности контроля за выбросами.

Все расчеты по определению категории источников и периодичности контроля произведены по программе "ПДВ-Эколог", версия 4.6 на персональном компьютере в соответствии с требованиями вышеприведенной методики. Результаты расчета представлены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1 – Параметры определения категории источников

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к, j	Параметр Q к, j	Категория выброса	
пло- щадка	цех	номер	код	наименование				
1	2	3	4	5	6	7	8	
3	101	0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,069	0,0037	3Б	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,006	0,0003	3Б	
			0330	Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0,007	0,0004	3Б	
			0337	Углерод оксид	0,005	0,0003	3Б	
			0410	Метан	4,95e-05	2,69e-06	4	
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0003	0,0000	4	
			0303	Аммиак	1,97e-11	0,0000	4	
3	101	6001	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	7,10e-07	0,0000	4	
			0403	Гексан	6,89e-07	0,0000	4	
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	2,44e-05	0,0000	4	
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	4,27e-11	0,0000	4	
			0303	Аммиак	1,56e-06	0,0000	4	
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,57e-04	8,66e-06	4	
3	101	6002	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	2,87e-06	0,0000	4	
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	3,75e-06	0,0000	4	
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	7,08e-06	0,0000	4	
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1,69e-07	0,0000	4	
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	9,16e-06	0,0000	4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1		Лист
								203

Продолжение таблицы 10.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8
3	101	6004	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	4,77e-05	4
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	7,50e-06	0,0000	4
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1,62e-04	8,90e-06	4
3	101	6005	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	8,15e-10	0,0000	4
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	9,58e-06	0,0000	4
3	101	6006	0303	Аммиак	5,12e-06	0,0000	4
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	3,05e-05	4
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1,22e-05	0,0000	4
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1,62e-05	0,0000	4
			1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	0,005	0,0003	3Б
3	101	6007	0303	Аммиак	4,95e-07	0,0000	4
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	6,26e-05	3,45e-06	4
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	2,30e-06	0,0000	4
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	3,90e-06	0,0000	4
3	101	6008	1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	0,006	0,0002	3Б
3	101	6009	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	0,0000	4
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	4,45e-06	0,0000	4
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	2,38e-05	0,0000	4

Программу производственного контроля АО «ТАНЕКО» необходимо дополнить контролем на источниках выбросов проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива после пуска её в эксплуатацию. Контролировать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов проектируемого производства предлагается согласно таблице 10.2.2. Периодичность контроля осуществлять в соответствии с категорией источников по веществам.

Объектом производственного контроля АО «ТАНЕКО» в настоящее время также является атмосферный воздух на границе единой санитарно-защитной зоны (вблизи жилой застройки) и на промышленной площадке.

Согласно графику аналитического контроля качества атмосферного воздуха на контрольных постах С33 промышленного узла и жилых районов г. Нижнекамск и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									204
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1			

прилегающих населенных пунктов наблюдение проводится по 22-м загрязняющим веществам.

Контрольные точки наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в населенных местах определены с утвержденным «Планом аналитического контроля атмосферного воздуха АО «ТАНЕКО» в населенных пунктах на 2019-2020 гг».

Все выбрасываемые проектируемой установкой загрязняющие вещества присутствуют в графике аналитического контроля.

Анализ результатов расчетов загрязнения атмосферы показал, что в ходе реализации технических решений, принятых в рамках разработки проектной документации строительства установки изодепарафинизации дизельного топлива, максимальные приземные концентрации, создаваемые АО «ТАНЕКО» после ввода в эксплуатацию рассматриваемого производства, увеличатся незначительно и не превысят установленные гигиенические нормативы.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								205
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
1794-1014(4106)-ОВОС1								

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таблица 10.2.2 – Производственный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов									
						Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
												г/с	мг/м3		
						номер	наименование	код	наименование						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
Площадка: 3 НПЗ															
	101	с.4106. Установка изодепарафинизации	0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,89520000	30,9009	Аккредитованной лабораторией	Определяется согласно "Руководству по контролю загрязнения атмосферы"					
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,14547000	5,0214							
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,21800000	7,5250							
				0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,61200000	55,6438							
				0410	Метан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,16100000	5,5575							
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000020	6,94e-06							
	101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6001	0303	Аммиак	1 раз в 5 лет (кат. 4)	6,10e-11	0,0000							
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000009	0,0000							
				0403	Гексан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00064100	0,0000							
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,07563800	0,0000							
				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000003	0,0000							

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продолжение таблицы 10.2.2					9	10			
						1	2	3	4	5			6	7	8
						101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6002	0303	Аммиак	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000580	0,0000		
									0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00002340	0,0000		
									0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,01068700	0,0000	Аккредитованной лабораторией	Определяется согласно "Руководству по контролю загрязнения атмосферы"
									0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00348900	0,0000		
						101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6003	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000201	0,0000		
									0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00119996	0,0000		
									0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,01625070	0,0000		
						101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6004	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00012150	0,0000		
									0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,02626387	0,0000		
									0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,14164700	0,0000		
						101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6005	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000958	0,0000		
									0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,02817000	0,0000		

1794-1014(4106)-ОВОС1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продолжение таблицы 10.2.2					9	10				
						1	2	3	4	5			6	7	8	
						101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6006	0303	Аммиак	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00001393	0,0000			
									0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00006700	0,0000			
									0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,03310000	0,0000			
									0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,01102200	0,0000			
									1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,07025430	0,0000			
1794-1014(4106)-ОВОС1						101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6007	0303	Аммиак	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000196	0,0000			
									0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000991	0,0000	Аккредитованной лабораторией	Определяется согласно "Руководству по контролю загрязнения атмосферы"	
									0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00910400	0,0000			
									0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00386000	0,0000			
							101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6008	1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,04425400			0,0000
							101	с.4106. Установка изодепарафинизации	6009	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00006976			0,0000
										0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,01334000			0,0000
										0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,01782900			0,0000

1794-1014(4106)-ОВОС1

Мониторинг шума

Целью экологического контроля за акустическим состоянием окружающей среды является фактическая количественная оценка уровней звука на ближайших нормируемых территориях.

Контроль за уровнем шумового воздействия на окружающую среду осуществляется в соответствии с положениями ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», ГОСТ Р 53187-2008 «Шумовой мониторинг городских территорий», МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

В соответствии с ГОСТ 23337-2014, МУК 4.3.2194-07 измерения необходимо проводить отдельно в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное (с 23 до 7 часов) время суток при работе оборудования на максимальном режиме.

В соответствии с ГОСТ Р 53187-2008, п. 8.3.1 «Мониторинг стационарных источников шума» (промышленных предприятий, энергетических и прочих объектов), измерения следует проводить в один из рабочих дней при неизменных режимах работы предприятия в течение недели и в один из выходных дней в случае функционирования предприятия в выходные дни.

Критерии соответствия результатов контроля определяются в соответствии СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки».

Согласно Плану аналитического контроля атмосферного воздуха АО «ТАНЕКО» мониторинг шума на предприятии производится ежеквартально в четырех точках (д. Иштеряково, пос. Строителей, д. Клятле, н.п. Балчиклы) в дневное и ночное время суток. Периодичность замера 2 раза в год каждый.

Измерения шума в соответствии с программой мониторинга организуются на границах ближайших населенных пунктов, на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам:

- ТКШ 1 (д Клятле);
- ТКШ 2 (д. Иштеряково);
- ТКШ 3 (пос. Строителей);
- ТКШ 4 сады (н.п. Балчиклы).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								209
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Производственный экологический контроль в области охраны и использования водных объектов

Подсистема мониторинга сточных и природных вод создана на предприятии АО «ТАНЕКО» согласно требованиям Водного кодекса РФ, «Правилам охраны поверхностных вод», «Правилам пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации» (утв. Постановлением Правительства РФ от 12 февраля 1999 г. № 167).

Основные мероприятия направлены на:

- получение (продление) разрешения на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, обеспечение заключения договора на водопользование;
- организацию контроля поверхностных водных объектов в установленных створах и грунтовых вод в зоне расположения АО «ТАНЕКО»;
- организацию производственного лабораторного контроля работы очистных сооружений;
- контроль соблюдения НДС;
- учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды в зоне расположения АО «ТАНЕКО», проведение анализа текущей ситуации, оценка динамики по отведению очищенных сточных вод;
- подготовку и составление отчетных данных и других материалов в вышестоящие организации и государственные природоохранные органы;
- участие в разработке технологических регламентов по разделам, связанным со сбросами сточных вод;
- участие в рассмотрении технических заданий на ликвидацию существующих, проектирование новых, расширение и реконструкцию действующих объектов и производств АО «ТАНЕКО» с учетом требований охраны окружающей среды;
- проведение мероприятий по устранению недостатков, выявленных в результате государственного экологического контроля.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов включает контроль:

- расхода, состава и свойств сточных вод на отдельных звеньях технологической схемы очистки и их соответствия установленным регламентам;
- расхода, состава и свойств сточных вод, сбрасываемых в водные объекты и их соответствия установленным нормативам НДС;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								210
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
1794-1014(4106)-ОВОС1								

- расхода, состава и свойств вод в фоновых и контрольных створах водных объектов, принимающих сточные воды, и соблюдения норм качества воды в контрольных створах.

Ведение учета сточных вод на АО «ТАНЕКО» организовано в соответствии «Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества» № 205 от 08.07.2009 г. (далее - «Порядок»).

Учет количества и качества сточных очищенных вод ведется в цехе ОПСВВиК лицом, уполномоченным вести учет водоотведения.

Количество сточных вод от объектов Комплекса, поступающих на очистные сооружения из систем канализации OD (производственно-ливневые стоки), OD1 (содержащие стоки), NW (ливневые стоки), WD (бытовые стоки) определяется по показаниям средств измерений, установленных на входных потоках. Учет объема поступающих и отводимых очищенных сточных вод автоматизирован. Учет ведется электромагнитными расходомерами. Данные с приборов учета автоматически передаются в диспетчерскую информационно-управляющую систему (ИУС НПЗ).

Ведется Журнал учета водоотведения, сбрасываемых сточных вод, на бумажном носителе и в электронном виде по форме 1.3, форма 1.4. «Порядка».

Процесс очистки поступающих стоков контролируется согласно «Плану аналитического контроля участка очистки промышленных сточных вод цеха № 13 (цех очистки промышленных сточных вод, водоснабжения и канализации НПЗ АО «ТАНЕКО»), ведется контроль за гидрохимическими и микробиологическими показателями. Показатели качества сточных вод определяются собственной лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории АО «ТАНЕКО».

Обеспечение достоверной аналитической информацией о качестве сточных вод на каждом этапе очистки осуществляется через внедренную информационную систему производственного экологического мониторинга, интегрированной с информационно-управляющей системой лаборатории (LIMS).

Организован автоматический учет качества очищенных вод сбрасываемых в р. Кама в диспетчерской информационно-управляющей системе (ИУС НПЗ) по данным учета расхода и лабораторного контроля качества очищенных стоков.

Журнал учета качества очищенных сточных вод ведется на бумажном и электронном виде по форме 2.1, форма 2.2. «Порядка».

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					211
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Деятельность по сбросу сточных вод в Куйбышевское водохранилище (р. Кама) АО «ТАНЕКО» осуществляет на основании следующих документов:

- Разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) № СВ 43.05.18.34 от 05.04.2018, выданного Управлением Росприроднадзора по РТ;

- Решения о предоставлении водного объекта в пользование, зарегистрированного в государственном водном реестре за № 16-10.01.01.015-Х-РСБК-Т-2018-02601/00 от 26.03.2018 г;

- Нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов в Куйбышевское водохранилище, утвержденных приказом №142 от 28.02.2018 Нижне-Волжским бассейновым водным управлением.

Лабораторией производственного экологического мониторинга АО «ТАНЕКО» проводятся исследования контроля качества:

- очищенных стоков, сбрасываемых в р. Кама с очистных сооружений АО «ТАНЕКО», в соответствии с «Программой проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод»;

- воды р. Кама в 500 м выше сброса сточных вод (фоновый створ), в месте сброса сточных вод и в 500 м ниже сброса сточных вод (контрольный створ) в соответствии с «Программой регулярных наблюдений за водным объектом и его охраной зоной».

В соответствии с «Планом аналитического контроля поверхностных вод» предприятие осуществляет контроль природных вод близлежащих рек Авлашка, Тунгуча, Мартыш, Аланка, Зая и р. Кама (Куйбышевское водохранилище).

После ввода проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива в эксплуатацию программа производственного контроля за сбросами, действующая в настоящее время на АО «ТАНЕКО», остается без изменения.

Производственный экологический контроль подземных вод

Для организации мониторинга подземных вод на АО «ТАНЕКО» создана локальная сеть наблюдений для выявления антропогенного загрязнения подземных вод. Основным элементом сети является наблюдательная скважина.

На АО «ТАНЕКО» разработана программа наблюдений: определены приоритетные показатели, периодичность и методы контроля.

Производственный контроль подземных вод осуществляется в соответствии с «Планом аналитического контроля природных подземных вод наблюдательных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					212
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

скважин АО «ТАНЕКО». Лабораторией производственного контроля предприятия проводятся наблюдения за геохимическим состоянием природных подземных вод в 15-ти наблюдательных скважинах, 7 из которых (№№ 1, 3, 4, 5, 6, 7 и 8) расположены по периметру территории АО «ТАНЕКО», а остальные 8 скважин (№№ 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16) расположены на собственном полигоне промышленных отходов.

Площадка размещения установки имеет сплошное бетонное покрытие, что позволяет исключить попадание загрязняющих веществ в грунт, и тем самым защитить поверхность и подземные воды от загрязнения.

Дополнение существующей на предприятии сети наблюдений за загрязнением подземных вод новыми наблюдательными скважинами после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта не требуется. Производственный контроль подземных вод, действующий в настоящее время на АО «ТАНЕКО», остается без изменения.

АО «ТАНЕКО» проводит *мониторинг качества почв* в зоне влияния комплекса, в местах хранения отходов, на почвах сельхозугодий и поселений в соответствии с:

- «Планом аналитического контроля почв»;
- «Программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на полигоне промышленных отходов тит.217, на площадке биодеструкции тит.225 и в пределах их воздействия на окружающую среду».

Внесение изменений в программу мониторинга качества почв с вводом в эксплуатацию установки изодепарафинизации дизельного топлива не требуется.

Производственный экологический контроль обращения с отходами

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами при эксплуатации установки изодепарафинизации дизельного топлива будет осуществляться в соответствии с порядком проведения производственного экологического контроля в области обращения с отходами, установленным на действующем предприятии АО «ТАНЕКО».

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами на АО «ТАНЕКО» включает в себя:

- проверку и анализ существующего производства с целью выявления источников образования отходов, определение состава и класса опасности образующихся отходов, а также степень влияния отходов на окружающую среду;
- контроль за проведением инвентаризации объектов размещения отходов, разработку нормативов образования отходов, определение лимитов на их размещение;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1					213
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- проверку установленных нормативными техническими документами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также порядка и правил обращения с отходами производства и потребления;

- проверку фактического накопления отходов путем ориентировочного определения массы размещаемых отходов и определение ее соответствия действующим нормативам и лимитам разрешения;

- контроль раздельного накопления отходов по их видам и классам опасности для окружающей среды;

- контроль обеспечения условий при временном накоплении производственных отходов на территории предприятия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей;

- проверку выполнения мероприятий по внедрению технологий, обеспечивающих достижение лимитов размещения отходов, обеспечению экологической безопасности при обращении с отходами и выполнению условий временного хранения образующихся отходов;

- контроль проведения работ по выявлению возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;

- проведение контроля переданных на размещение отходов в соответствии с актами сдачи отходов и контрольных талонов приема отходов;

- контроль вывоза отходов с территории предприятия, обеспечения договорных условий и наличия у организаций, осуществляющих вывоз, прием отходов I-IV классов опасности соответствующей лицензии на право сбора, использования, обезвреживания, размещения отходов, наличия документов, подтверждающих вывоз;

- контроль организации учета, номенклатуры и количества образовавшихся, использованных, обезвреженных, размещенных отходов, а также проверку своевременности предоставления отчетности по обращению с отходами.

В связи с тем, что после завершения строительства и ввода в действие проектируемой установки изменится количество отходов действующего предприятия, утвержденные нормативы образования отходов и лимиты размещения отходов действующего АО «ТАНЕКО» подлежат соответствующей корректировке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								214
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
1794-1014(4106)-ОВОС1								

10.3 Организация системы локального мониторинга при аварийной ситуации

Локальный экологический мониторинг при аварийной ситуации является составной частью мониторинга окружающей природной среды и реализуется через специализированную систему наблюдений.

Основной задачей мониторинга и прогнозирования аварии является своевременное выявление и развитие опасных процессов, влияющих на безопасное состояние окружающей среды, в целях разработки и реализации мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

При аварийной ситуации необходимо оценить масштаб загрязнения окружающей природной среды, объем и количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду: атмосферный воздух, грунтовые воды, почву.

Локальный экологический мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор всех видов проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь).

Аналитические исследования выполняются с максимально - возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно - ликвидационных работ.

Методика проведения наблюдений должна отвечать требованиям соответствующих государственных стандартов, общегосударственных и ведомственных нормативно-правовых и инструктивно-методических документов.

Частота, временной режим и длительность наблюдений должны устанавливаться в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, особенностями природной обстановки, определяющими скорость распространения неблагоприятных воздействий и их возможные последствия.

На АО «ТАНЕКО» технологические установки оснащены автоматизированной распределенной системой управления и системой противоаварийной автоматической защиты на базе электронных средств контроля и автоматики, включая средства вычислительной техники, что позволяет значительно снизить возможность возникновения аварийных ситуаций и повысить стабильность технологических режимов и надежность управления.

На предприятии создана и эффективно реализуется многоуровневая система контроля и мониторинга объектов окружающей среды. Контроль осуществляет специ-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								1794-1014(4106)-ОВОС1
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

альная служба предприятия, аккредитованная в системе контроля. Система контроля организована в соответствии со стандартом предприятия ООС-П-04 «Общезаводское положение о порядке организации и проведения производственного экологического контроля». Положение определяет порядок организации и проведения производственного контроля над соблюдением природоохранного законодательства, рациональное природопользование и выполнение природоохранных мероприятий.

На АО «ТАНЕКО» действует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

Порядок информирования при чрезвычайных ситуациях определен:

- инструкцией по действиям старшего дежурного диспетчера в случае аварии с разливом (выбросов) химически опасных веществ;
- схемой оповещения персонала, населения, организаций и учреждений, находящихся вблизи АО «ТАНЕКО» при аварии на объекте с выбросами химически опасных веществ;
- схемой оповещения комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ПБ).

С вводом в эксплуатацию проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) должны выполняться мероприятия согласно действующему на предприятии положению о системе контроля и мониторинга объектов окружающей среды.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								Лист 216
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
1794-1014(4106)-ОВОС1								

11 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Данным ОВОС альтернативные варианты размещения проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106), в том числе «нулевой вариант» – отказ от деятельности, не рассматривались.

Реализация проекта Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» (далее – Комплекс) начата согласно решению Совета Безопасности РТ от 9 июня 2005 г., постановлению «Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 15 сентября 2005 г. N 453 «О строительстве в г. Нижнекамске комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» и соответствующему решению Совета директоров ПАО «Татнефть».

С целью достижения всех поставленных проектом целей при обеспечении максимальной рентабельности предприятия перед разработкой проектной документации в части технологии были проанализированы различные варианты конфигурации Комплекса. Выбранная и утвержденная в 2005 году оптимальная конфигурация Комплекса учитывала анализ по шести различным вариантам состава технологических установок нефтеперерабатывающего/нефтехимического профиля. Выбор также обоснован технико-экономическим обоснованием инвестиций.

В связи с увеличением спроса на рынке зимних и арктических дизельных топлив, в том числе для реализации на экспорт (страны Скандинавии), проработана возможность получения дизельных топлив с улучшенными низкотемпературными свойствами при сохранении выхода светлых нефтепродуктов в целом по Комплексу АО «ТАНЕКО». На установке гидрокрекинга АО «ТАНЕКО» имеется техническая возможность получения зимних дизельных топлив класса 2 (снижение температуры помутнения топлива) за счет уменьшения глубины отбора дизельной фракции и вовлечения керосиновой фракции в пул дизельного топлива. При этом даже значительное уменьшение доли отгона не позволяет получать на установке гидрокрекинга арктическое дизельное топливо и дизельное топливо по Скандинавским спецификациям. Наиболее эффективным способом получения вышеуказанных топлив является использование процесса изодепарафинизации, позволяющего получать дизельные топлива с улучшенными низкотемпературными свойствами при сохранении выхода светлых нефтепродуктов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									217
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Строительство и ввод в эксплуатацию установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106) необходимы для соблюдения стратегии развития Группы «Татнефть» до 2030 года (утв. Решением Совета директоров 26 сентября 2018 года).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1794-1014(4106)-ОВОС1

12 Резюме нетехнического характера

Установку изодепарафинизации дизельного топлива планируется разместить на территории действующего Комплекса нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов АО «ТАНЕКО».

Планируемое место реализации объекта инвестиционного проектирования: Российская федерация, Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, г. Нижнекамск, промышленная зона АО «ТАНЕКО».

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива титул 1014 (секция 4106): 16:30:011701:307. Данный участок находится в собственности у ПАО «Татнефть» согласно свидетельству о государственной регистрации права: серия 16-АК № 253714 от 12.07.2011 года.

АО «ТАНЕКО» входит в состав ПАО «Татнефть» и является предприятием топливного профиля. Основным видом деятельности АО «ТАНЕКО» является переработка сырой нефти и производство продуктов глубокой переработки нефти европейского качества.

Промплощадка АО «ТАНЕКО» входит в состав Нижнекамского промышленного узла (НПУз), который находится на водоразделе рек Кама и Зай к юго-востоку от г. Нижнекамск, располагается на расстоянии 6,5 км к юго-востоку от жилой застройки г. Нижнекамска.

Ближайшие населенные пункты и г. Нижнекамск расположены от границы АО «ТАНЕКО» на расстоянии:

- д. Прости – с северо-северо-западной стороны ~ 8380 м;
- д. Иштеряково – с юго-восточной стороны ~2570 м;
- д. Клятле – с юго-юго-западной стороны ~ 2640 м;
- н.п. Балчиклы – с ~ 3190 м;
- г. Нижнекамск – с северо- северо-западной стороны ~ 6,5 км.

На расстоянии ~ 4780 м на северо-запад расположены коллективные сады (п. Строителей).

В данном разделе ОВОС проанализировано современное состояние окружающей среды, проведена предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды, подтверждена достаточность (по совокупности факторов воздействия) размера существующей (установлен-

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							219
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ной) единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промузла, в состав которого входит АО «ТАНЕКО», даны предложения по организации программы производственного экологического мониторинга.

Описание современного состояния окружающей природной среды в районе размещения проектируемого объекта приведено на основании отчетов по инженерно-экологическим, инженерно-гидрометеорологическим и инженерно-геологическим изысканиям, согласно которым:

- уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Нижнекамске, по данным наблюдений за состоянием воздушного бассейна, осуществляемых ФГБУ «УГМС РТ», в 2018 г. по сравнению с 2017 г. не изменился и характеризовался как «повышенный». По результатам систематических наблюдений за загрязнением атмосферы, среднегодовые концентрации оксида углерода, диоксида серы, оксида азота, аммиака и тяжелых металлов не превышали санитарно-гигиенические нормативы. В большей степени замечено загрязнение формальдегидом и фенолом.

По данным, предоставленным ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» за 2019 г., среднегодовые концентрации вредных примесей в атмосферном воздухе составили по формальдегиду – 0,011 мг/м³ (1,10 ПДКс.с.) и по аммиаку – 0,047 мг/м³ (1,18 ПДКс.с).

Коэффициент самоочищения атмосферы, который определяется как отношение повторяемости условий, способствующих накоплению примесей (повторяемость слабых ветров и туманов), к повторяемости условий, способствующих удалению примесей из атмосферы (повторяемость сильных ветров и осадков более 1 мм) – 3,57. Метеорологические условия в районе проведения изысканий оцениваются как «благоприятные для самоочищения атмосферы», вследствие низкого показателя повторяемости штилей и слабого ветра – 8,9 %.

- опасные природные физико-геологические и техногенные процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.), отсутствуют;

- площадка строительства проектируемой установки изодепарафинизации дизельного топлива расположена на территории действующего промышленного предприятия. Естественный почвенный покров и почвообразующая материнская порода были удалены на этапе земляных работ, проведенных в предшествующие годы.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							220
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В настоящее время спланированная поверхность площадки покрыта мало-мощным слоем техногенных образований, состоящих из хаотичной смеси перемешанных природных (глины, песчаника и песка) грунтов, содержащих включения дресвы и щебня. Насыпные образования подстилаются глинами и песчаниками в естественном залегании. Естественные зональные растительные формации на площадке не сохранились. Путей миграции диких животных в пределах территории, отведенной под строительство, нет. На участке проведения работ не обнаружены охраняемые виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу РТ. Представители редких или находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную Книгу, на участке проектируемого объекта также отсутствуют;

- в недрах под участком размещения намечаемой к строительству установки отсутствуют полезные ископаемые;

- на территории предполагаемого размещения проектируемой установки отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значений, объекты культурного наследия, сибиреязвенные захоронения и биотермические ямы;

- площадка размещения проектируемого объекта расположена за пределами водоохраных зон водоемов и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. На данной территории отсутствуют подземные источники питьевого водоснабжения;

По результатам предварительной оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды сделаны выводы, представленные ниже:

1 После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта добавится 10 источников загрязнения (из них 1 организованный и 9 неорганизованных источников), выбрасывающих 12 загрязняющих веществ. Валовый выброс загрязняющих веществ увеличится на 109,974465 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на границе санитарно-защитной зоны НКПуз и на границе ближайших жилых массивов приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ ниже значений предельно допустимых концентраций для населенных мест, что соответствует требованиям гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

2 Анализ результатов акустического расчета показал, что воздействие от проектируемых источников шума находится в пределах нормативных значений для терри-

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

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							221
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

тории предприятия и жилой застройки согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Суммарный уровень шумового воздействия от проектируемой установки не превысит допустимого уровня звука как на границе СЗЗ, так и на границе жилого массива.

3 Использование подземных вод, а также сброс сточных вод от проектируемого объекта в поверхностные и подземные водные объекты не планируются. Отвод сточных вод от проектируемой установки предусматривается в производственно-дождевую (промливневую) канализацию АО «ТАНЕКО» и далее на существующие очистные сооружения АО «ТАНЕКО».

4 В процессе эксплуатации проектируемой установки будут образовываться отходы 3-5 класса опасности.

Для всех отходов производства и потребления, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого производства, будут предусмотрены места временного хранения, оборудованные с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов. По мере формирования транспортной партии отходы будут передаваться специализированным предприятиям, осуществляющим их переработку, утилизацию или вывозиться на объекты длительного хранения (полигоны захоронения). Все организации, которым, согласно заключенным договорам с АО «ТАНЕКО», будут передаваться отходы, имеют лицензии на обращение с отходами;

5 Результаты выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и акустического расчета подтверждают достаточность размеров установленной санитарно-защитной зоны Нижнекамского промузла. С вводом в эксплуатацию установки изодепарафинизации дизельного топлива корректировка границ существующей санитарно-защитной зоны не потребуется.

6 Строительство Комплекса НП и НХЗ, в состав которого входит проектируемая установка изодепарафинизации дизельного топлива, окажет позитивное воздействие на социально-экономическую ситуацию в регионе, способствуя созданию новых рабочих мест для населения, занятого преимущественно в отраслях нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности, и сокращению избытка рабочей силы.

Таким образом, по результатам оценки возможного воздействия на окружающую среду, можно сказать, что намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к существенным дополнительным изменениям ее компонентов.

При соблюдении действующих санитарно-гигиенических норм, реализация проектируемого объекта возможна.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							222

13 Перечень использованной законодательной, руководящей, методической и нормативно-технической документации

Разработка настоящего раздела производится в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и нормативно-методическими документами:

- Федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон РФ от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- МРР-2017 Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» », М., 2001;
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий», М., 2001;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (Новая редакция) М., 2008;
- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» Гигиенические нормативы, 2017;
- ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» Гигиенические нормативы, 2007;
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С-Пб, 2015;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), С-Пб., НИИ Атмосфера, 2012;

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
								223
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;
- Водный кодекс РФ;
- Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утв. постановлением Правительства РФ № 644 от 29.07.2013;
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», М., 2001;
- Методическое пособие. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. М., 2015;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировки и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, М., 2016;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», М., 2003;
- «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления». НИЦПУРО, М., 1999;
- «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, 2003;
- «Методика расчета количества образующихся твердых отходов на промышленных предприятиях и в учреждениях Республики Татарстан», утв. приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РТ от 06.03.1998 г. №152;
- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)»;
- Федеральный классификационный каталог отходов, утв. приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242;
- Критерии отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативно-го воздействия на окружающую среду, утвержденные приказом МПР России от 04.12.2014 № 536;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», Госстрой, М, 2011;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Минздрав России, М., 1997;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			1794-1014(4106)-ОВОС1							224
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Санитарная акустика. Сборник нормативно-правовых документов под ред. к.т.н. П.Б. Баума, М.: ООО НПФ "Экопроект АММ"; СПб.: ООО "Фирма "Интеграл", 2002;

- Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом. Учебник под ред. Н.И. Иванова, М.: Логос, 2008;

- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;

- Методические указания МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», М., 2007;

- ГОСТ Р 53187-2008 «Шумовой мониторинг городских территорий», М.: Стандартинформ, 2009.

- Земельный кодекс Российской Федерации;

- ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1794-1014(4106)-ОВОС1	Лист
							225
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

