



# ТЕХНОХИМ

**АО «ТАИФ–НК»  
Установка получения концентрированного остатка  
гидрокрекинга гудрона (КОГГ)  
с использованием механического высокотемпературного  
вакуумного реактора (МВВР)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Текстовая часть. Пояснительная записка**

**0358–000–ОВОС1.1**

**Том 8.1.1**

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

Генеральный директор

И.А. Арсеньев

Главный инженер проекта

М.С. Беляев

2023

**АО «ТАИФ–НК»  
Установка получения концентрированного остатка  
гидрокрекинга гудрона (КОГГ)  
с использованием механического высокотемпературного  
вакуумного реактора (МВВР)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Текстовая часть. Пояснительная записка**

**0358–000–ОВОС1.1**

**Том 8.1.1**

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

Генеральный директор

Н.В. Демёхин

Главный инженер проекта

О.Н. Корнилова

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
0358–000–ОВОС1.1–С	Содержание тома 8.1.1	1
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Пояснительная записка	224

Всего листов в томе: 227

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

						0358–000–ОВОС1.1-С
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

**АО «ТАИФ–НК»**  
**Установка получения концентрированного остатка**  
**гидрокрекинга гудрона (КОГГ)**  
**с использованием механического высокотемпературного**  
**вакуумного реактора (МВВР)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Текстовая часть. Пояснительная записка**

**0358–000–ОВОС1.1**

**Пояснительная записка**

Заместитель Генерального директора  
по экологии

Т.И. Нифонтова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2023

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности .....</b>	<b>10</b>
<b>2 Цель и потребность реализации намечаемой деятельности .....</b>	<b>12</b>
<b>3 Альтернативные варианты намечаемой деятельности .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Реализация намечаемой деятельности на территории производственной площадки №1 (цех №6 НПЗ) АО «ТАИФ–НК» .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 «Нулевой вариант» – отказ от намечаемой деятельности.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Обоснование выбора варианта намечаемой деятельности ....</b>	<b>16</b>
<b>4 Общие сведения о предприятии .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Район расположения. Условия землепользования.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 Характеристика предприятия.....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 Природоохранная документация действующего предприятия</b>	<b>30</b>
<b>4.4 Санитарно–защитная зона предприятия .....</b>	<b>28</b>
<b>5 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1 Основные технологические решения .....</b>	<b>36</b>
<b>5.2 Краткое описание технологической схемы.....</b>	<b>38</b>
<b>5.3 Возможные виды воздействия на окружающую среду проектируемого объекта .....</b>	<b>40</b>
<b>6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой деятельностью в результате её реализации .....</b>	<b>38</b>
<b>6.1 Физико–географические условия и климатическая характеристика территории .....</b>	<b>38</b>


Согласовано		

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Кедич				23.02.23
Проверил	Преображенская				23.02.23
Зам.нач.отд	Кузнецова				23.02.23
Н. контр.	Осипов				23.02.23
ГИП	Корнилова				23.02.23

0358–000–ОВОС1.1-С		
Содержание тома 8.1.1	Стадия	Лист
	П	1
	 <b>ПОЖИНЖИНИРИНГ</b> <small>ИНСТИТУТ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ</small>	

<b>6.2</b>	<b>Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения предприятия .....</b>	<b>41</b>
6.2.1	Химическое загрязнение атмосферного воздуха .....	41
6.2.2	Загрязнение атмосферного воздуха физическими факторами ...	47
<b>6.3</b>	<b>Геологические, гидрогеологические, гидрологические условия территории.....</b>	<b>54</b>
6.3.1	Рельеф и ландшафты территории .....	54
6.3.2	Геологические условия территории.....	54
6.3.3	Почвенные условия.....	57
6.3.4	Гидрологические условия территории.....	59
6.3.5	Гидрогеологические условия территории .....	57
<b>6.4</b>	<b>Растительный мир .....</b>	<b>58</b>
<b>6.5</b>	<b>Животный мир .....</b>	<b>59</b>
<b>6.6</b>	<b>Социально–экономическая ситуация .....</b>	<b>65</b>
6.6.1	Экономика .....	65
6.6.2	Промышленность .....	65
6.6.3	Сельское хозяйство.....	66
6.6.4	Малый бизнес .....	67
6.6.5	Транспортная инфраструктура .....	68
6.6.6	Жилищно–коммунальное хозяйство .....	69
6.6.7	Демография .....	69
6.6.8	Занятость и доходы населения .....	70
6.6.9	Образование .....	67
6.6.10	Культура, спорт.....	68
6.6.11	Здравоохранение .....	69
6.6.12	Общественные объединения, религиозные организации .....	70
<b>6.7</b>	<b>Зоны с особыми условиями использования территории .....</b>	<b>75</b>
6.7.1	Особо охраняемые природные территории.....	75
6.7.2	Объекты культурного наследия .....	88
6.7.3	Скотомогильники и биотермические ямы.....	90
6.7.4	Объекты размещения отходов.....	87
6.7.5	Зоны санитарной охраны курортов.....	87
6.7.6	Приаэродромные территории .....	88
6.7.7	Месторождения полезных ископаемых включая общераспространенные полезные ископаемые .....	89
6.7.8	Водоохранные зоны поверхностных водных объектов и зон санитарной охраны (ЗСО) подземных водозаборов питьевого назначения	90
6.7.9	Леса защитной категории .....	91
6.7.10	Другие экологические ограничения природопользования.....	95
<b>7</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельностью в результате её реализации .....</b>	<b>97</b>

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

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

<b>7.1</b>	<b>Оценка химического воздействия на атмосферный воздух ....</b>	<b>97</b>
7.1.1	Характеристика предприятия с точки зрения выбросов в атмосферу (существующее положение).....	97
7.1.2	Характеристика проектируемого объекта с точки зрения выбросов в атмосферу .....	106
7.1.3	Характеристика предприятия с точки зрения выбросов в атмосферу (на перспективу).....	109
7.1.4	Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при штатном режиме работы предприятия.....	111
7.1.5	Прогнозирование изменений состояния атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта .....	131
<b>7.2</b>	<b>Оценка воздействия физических факторов на атмосферный воздух .....</b>	<b>133</b>
7.2.1	Акустическое воздействие.....	133
7.2.2	Воздействие по фактору ЭМИ.....	144
7.2.3	Воздействие по вибрационному фактору .....	144
7.2.4	Воздействие инфразвукового и инфракрасного излучения .....	145
7.2.5	Прогнозирование изменений уровней физического воздействия на атмосферный воздух в районе расположения проектируемого объекта .....	146
<b>7.3</b>	<b>Оценка воздействия на поверхностные водные объекты .....</b>	<b>147</b>
7.3.1	Характеристика существующих источников и систем водоснабжения .....	147
7.3.2	Краткая характеристика проектируемого объекта как потребителя воды .....	148
7.3.3	Характеристика сточных вод и систем канализации на существующее положение .....	149
7.3.4	Краткая характеристика существующих очистных сооружений. ....	151
7.3.5	Характеристика сточных вод и систем водоотведения проектируемого объекта .....	155
7.3.6	Баланс водопотребления и водоотведения.....	155
7.3.7	Прогнозирование изменений воздействия на поверхностные водные объекты в районе расположения проектируемого объекта .....	157
7.3.8	Обращение со снегом .....	157
<b>7.4</b>	<b>Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду .....</b>	<b>158</b>
7.4.1	Существующая на предприятии система обращения с отходами.....	158
7.4.2	Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта .....	162
7.4.3	Виды и количество отходов производства и потребления предприятия на перспективу и система обращения с ними .....	165
7.4.4	Прогнозирование изменений окружающей среды при обращении с отходами предприятия в перспективе .....	165

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ			4

<b>7.5</b>	<b>Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы, почвы, геологическую среду, включая подземные воды</b>	<b>167</b>
7.5.1	Оценка воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы .....	167
7.5.2	Оценка воздействия проектируемого объекта на почвы .....	168
7.5.3	Оценка воздействия проектируемого объекта на геологическую среду, включая подземные воды .....	169
<b>7.6</b>	<b>Оценка воздействия на растительный и животный мир .....</b>	<b>171</b>
<b>7.7</b>	<b>Оценка воздействия проектируемого объекта при возможных авариях .....</b>	<b>173</b>
7.7.1	Описание возможных аварийных ситуаций .....	173
7.7.2	Прогноз загрязнения атмосферного воздуха в результате аварийных ситуаций .....	174
7.7.3	Прогноз загрязнения поверхностных и грунтовых вод, почв и грунтов, образование отходов в результате аварийных ситуаций .....	175
<b>7.8</b>	<b>Оценка воздействия на социально–экономические условия</b>	<b>176</b>
<b>8</b>	<b>Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду .....</b>	<b>177</b>
<b>8.1</b>	<b>Мероприятия по охране атмосферного воздуха от химического загрязнения .....</b>	<b>177</b>
8.1.1	Период строительства .....	177
8.1.2	Период эксплуатации .....	178
<b>8.2</b>	<b>Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитных полей (ЭМП) .....</b>	<b>179</b>
8.2.1	Период строительства объекта .....	179
8.2.2	Период эксплуатации объекта .....	180
<b>8.3</b>	<b>Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....</b>	<b>180</b>
<b>8.4</b>	<b>Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания .....</b>	<b>182</b>
<b>8.5</b>	<b>Мероприятия по охране водных объектов и подземных вод</b>	<b>183</b>
8.5.1	Период строительства объекта .....	183
8.5.2	Период эксплуатации объекта .....	184
<b>8.6</b>	<b>Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления .....</b>	<b>185</b>

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. №подл.								Лист
												5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						



**8.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду ..... 186**

**8.7.1 Способы ликвидации разливов жидких углеводородов (нефтепродуктов)..... 192**

**9 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды..... 194**

**9.1 Производственный экологический контроль качества атмосферного воздуха ..... 195**

**9.1.1 Система автоматического контроля промышленных выбросов 197**

**9.2 Производственный экологический контроль качества поверхностных и подземных вод ..... 199**

**9.3 Производственный экологический контроль качества почв . 200**

**9.4 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) растительного и животного мира ..... 200**

**9.5 Производственный экологический контроль обращения с отходами..... 197**

**9.6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при авариях..... 198**

**10 Выявленные при проведении ОВОС неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду. Послепроектный анализ ..... 205**

**11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов ..... 207**

**11.1 Обоснование соответствия технологических процессов проектируемого объекта требованиям наилучших доступных технологий ..... 207**

**11.2 Обоснование технологических нормативов..... 209**

**12 Основные выводы из материалов ОВОС..... 210**

**12.1 Резюме нетехнического характера ..... 213**

**13 Общественные обсуждения..... 218**

**14 Перечень основных законодательных, нормативных и методических документов ..... 219**

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## ВВЕДЕНИЕ

Действующими требованиями (Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7–ФЗ, статья 32) для планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, необходимо выполнить оценку воздействия на окружающую среду.

Градостроительный кодекс РФ (статья 49) определяет общие требования к составу проектной документации, в том числе наличие обязательного раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» установлено представление результатов оценки воздействия на окружающую среду в качестве материалов, обосновывающих принятые проектные решения.

Оценка воздействия требует определения баланса положительных и отрицательных факторов предполагаемой деятельности с точки зрения:

- адаптивных возможностей ближайших к предприятию природных комплексов;
- сохранения экологической устойчивости природы региона;
- адекватности затрат ресурсов и негативных последствий для окружающей среды социально–экономическим приобретениям.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена ООО «НТЦ «Пожинжиниринг» в составе проектной документации по объекту «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)».

В данном разделе выполнена оценка воздействия на окружающую среду АО «ТАИФ–НК» при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта.

Основой раздела ОВОС являются материалы инженерно–экологических изысканий (ИЭИ) по оценке современного состояния окружающей среды на площадке и в зоне влияния проектируемого объекта.

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- оценка последствий воздействия объекта на окружающую среду, социально–бытовые и хозяйственные условия жизни населения.

Приведены выводы о соответствии принятых в проектной документации проектных решений существующему в Российской Федерации природоохранному законодательству, выводы о рациональном использовании природных ресурсов, о допустимости уровня воздействия объекта на окружающую среду.

Результаты выполненной оценки воздействия свидетельствуют о принципиальной возможности реализации намечаемой деятельности ввиду того, что те виды воздействий, которые могут ее сопровождать, не могут значительно изменить существующих характеристик охраняемых компонентов природной среды.

С учетом экологических условий и требований, которые необходимо соблюдать в процессе разработки проектной документации, а также сформулированных в настоящем документе требований и рекомендаций к проектным решениям, намечаемая хозяйственная деятельность оценивается как допустимая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ				9



Адрес	423574, Респ. Татарстан, р-н Нижнекамский, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, здание 45, офис 108
ИНН	1651025328
КПП	165101001 997250001 (КПП крупнейшего налогоплательщика)
ОГРН	1031619009322

Объект проектирования – Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (MBVR).

Вид строительства – новое строительство.

Строительство планируется осуществить в 1 этап.

В соответствии с Постановлением от 31.12.2020г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемая Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) по профилю производственной деятельности относится к объектам по производству нефтепродуктов, которые являются объектами I категории, т.е. оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий.

Генеральный проектировщик – ЗАО «ИЦ «Технохим». Адрес: Российская Федерация, 191015, г. Санкт–Петербург, ул. Кирочная, д. 64, литер А, пом. 9–Н. Тел. (812) 612–11–61; Факс: (812) 612–11–60. E–mail: [info@technohim.com](mailto:info@technohim.com)

Подрядчик/Ответственный исполнитель проведения ОВОС – ООО «НТЦ «Пожинжиниринг». Адрес: Российская Федерация, 192019, г. Санкт–Петербург, Обводного канала наб., д. 28, стр. 1, пом. 97, офис 306. Тел./факс: +7(812) 305–38–84. E–mail: [info@creafire.ru](mailto:info@creafire.ru)

Основание для проведения работ по ОВОС – Договор №01112022 от 07.11.2022г. между ЗАО «ИЦ «Технохим» и ООО «НТЦ «Пожинжиниринг».

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 2 Цель и потребность реализации намечаемой деятельности

Строительство Установки получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) планируется на территории производственной площадки №1 (цех №6 Нефтеперерабатывающего завода) АО «ТАИФ–НК», в непосредственной близости к комплексу глубокой переработки тяжелых остатков (КГПТО). В основу КГПТО заложена технология Veba Combi Cracking (VCC), лицензиаром которой является компания Kellogg Brown & Root LTD (KBR). Данная технология позволяет перерабатывать тяжелые остатки переработки нефти: гудрон и вакуумный газойль, преобразуя их в светлые и высококачественные нефтепродукты: сжиженный углеводородный газ; нефтя; дизельное топливо, соответствующее стандартам Евро 5.

Единственным побочным продуктом является остаток гидрокрекинга гудрона с высоким содержанием асфальтенов, карбенов, карбоидов и механических примесей (угольной добавки), который подвергается противоточной многоступенчатой промывке в гидроциклонах с целью выделения угольной добавки и, далее, в вакуумной колонне поз. К–201 концентрируется с регенерацией растворителя и удаляется из нижнего погона вакуумной колонны поз. К–201 путем продувки. Полученный вакуумный кубовый остаток поз. К–201 используется для получения битума дорожного в незначительном объеме, поскольку по своим характеристикам не соответствует требуемому составу для получения битума необходимого качества, при этом производство битума дорожного характеризуется сезонностью. Непереработанный вакуумный кубовый остаток поз. К–201 направляется на хранение в резервуары, оборудованные мешалкой и обогреваемые паром.

Кроме того, полученный кубовый продукт колонны поз. К–201 содержит нестабилизированные асфальтеновые сгустки и механические примеси (до 5%) и обладает агрегатной неустойчивостью – расслаивается на жидкую и твердую фазы (до 25%) при длительном хранении (при 100 °С) и/или охлаждении до 50 °С, что приводит к постоянным забивкам оборудования и трубопроводов.

Переработка кубового продукта колонны поз. К–201 с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР) в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ				12

В состав Установки получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) включены основные объекты, а также объекты общезаводского хозяйства (ОЗХ) и инфраструктуры, необходимые для стабильной работы АО «ТАИФ–НК» после пуска Установки.

**Таблица 2.1 – Перечень объектов Установки получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ)**

Генеральный план (генплан) расположения объектов Установки на территории производственной площадки №1 АО «ТАИФ–НК» представлен в Разделе 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (0358–000–ПЗУ, Том 2).

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



### 3 Альтернативные варианты намечаемой деятельности

Анализ и сравнение альтернатив и вариантов осуществления намечаемой деятельности является одним из обязательных элементов экологической оценки. Цель включения рассмотрения альтернатив и вариантов в процесс экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

Поскольку сырьем проектируемой Установки является кубовый продукт вакуумной колонны поз. К–201 (точка отбора S–161) или как резервное сырьё поток куба поз. Е–201 (точка отбора S–181) действующего на территории производственной площадки №9 АО «ТАИФ–НК» КГПТО, реализация намечаемой деятельности на территории, расположенной на значительном удалении от КГПТО или за пределами Нижнекамского промузла, не рассматривалась.

Таким образом, в отношении замысла намечаемой деятельности рассмотрены следующие альтернативы и варианты:

1. реализация намечаемой деятельности на территории производственной площадки №1 (цех №6 НПЗ) АО «ТАИФ–НК»;
2. отказ от деятельности (нулевой вариант).

Оценка возможности размещения объекта «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)» выполнена на основе анализа состояния окружающей среды, возможных последствий воздействия на компоненты природного комплекса и ограничений, зависящих от места расположения проектируемого объекта.

#### 3.1 Реализация намечаемой деятельности на территории производственной площадки №1 (цех №6 НПЗ) АО «ТАИФ–НК»

Строительство объекта «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)» на территории

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ							
			14							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

производственной площадки №1 (цех №6 НПЗ) АО «ТАИФ–НК» имеет ряд преимуществ:

- близость сырьевой базы – получаемый в настоящее время на КГПТО кубовый продукт вакуумной колонны поз. К–201 (точка отбора S–161) является сырьем для проектируемого объекта, а поток куба поз. Е–201 (точка отбора S–181) предусматривается как резервное сырьё;
- позволит переработать накопленный к настоящему времени на территории предприятия вакуумный кубовый остаток поз. К–201;
- исключение постоянных заливок оборудования и трубопроводов, приводящих к простоям КГПТО, что позволит оптимизировать технологический процесс;
- позволит увеличить глубину переработки поставляемой на предприятие нефти;
- позволит снизить потребление на предприятии энергетических ресурсов (пара, электроэнергии), необходимых для хранения непереработанного кубового остатка поз. К–201 в резервуарах;
- выработка дополнительного количества качественной продукции – КОГГ – с широким спектром применения в разных отраслях промышленности (см. раздел 2);
- наличие на территории предприятия инженерно–технических и вспомогательных служб, которые планируется использовать для обслуживания проектируемого объекта;
- наличие земельных ресурсов для размещения проектируемого объекта – объекты в составе Установки планируется разместить на земельных участках из состава земельных участков, формирующих производственную площадку №1 АО «ТАИФ–НК», предназначенных для осуществления производственной деятельности;
- развитая инфраструктура – железнодорожные и автодороги, линии электропередач и др. инженерные коммуникации и сети;
- природное состояние района расположения предприятия нарушено и подвержено умеренной антропогенной нагрузке в связи с наличием жилья, объектов производственной и социальной инфраструктуры;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ				15

- появление новых рабочих мест.

Однако следует учесть, что строительство и эксплуатация Установки получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) может привести к увеличению воздействия предприятия на окружающую среду.

### 3.2 «Нулевой вариант» – отказ от намечаемой деятельности

Отказ от намечаемой деятельности по строительству объекта «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (MBVR)» не позволит:

- АО «ТАИФ–НК» переработать побочный продукт КГПТО – остаток гидрокрекинга гудрона, в настоящее время неиспользуемый в полном объеме и накапливаемый на территории предприятия;
- АО «ТАИФ–НК» произвести конкурентоспособную продукцию, с заданными потребительскими характеристиками;
- поскольку реализация намечаемой деятельности будет способствовать развитию региона в социальном и экономическом плане, отказ от замысла означает неиспользование соответствующего инвестиционного потенциала.

Однако, отказ от строительства проектируемой Установки позволит исключить возможные отрицательные воздействия на окружающую среду.

### 3.3 Обоснование выбора варианта намечаемой деятельности

Анализ представленных альтернативных вариантов, позволяет утверждать, что вариант строительства и эксплуатации объекта «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (MBVR)» на территории действующей производственной площадки №1 (цех №6 НПЗ) АО «ТАИФ–НК» наиболее приемлемый, поскольку в данном случае АО «ТАИФ–НК» выходит на новый уровень технологии переработки нефти за счет включения в схему завода процесса переработки кубового продукта колонны поз. К–201, образующегося при эксплуатации КГПТО, который позволит обеспечить непрерывность технологического процесса КГПТО за счет

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	16

исключения забивок оборудования и трубопроводов и получить продукцию, востребованную во многих отраслях промышленности.

Строительство проектируемого объекта «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)», предназначенной для производства новой продукции, с заданными потребительскими характеристиками, будет свидетельствовать о развитии предприятия и нефтеперерабатывающей отрасли в целом в регионе.

Размещение новых производственных объектов из состава проектируемой Установки на территории производственной площадки №9 АО «ТАИФ–НК» указывает на рациональное использование имеющихся земельных ресурсов.

Строительство проектируемой Установки на АО «ТАИФ–НК» позволит организовать 10 новых рабочих мест, что позволит увеличить занятость населения и, соответственно, уменьшить уровень безработицы в регионе.

Таким образом, эксплуатация объекта «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)» на действующей территории производственной площадки №1 (цех №6 НПЗ) АО «ТАИФ–НК» наиболее оптимально, поскольку увеличение глубины переработки поставляемой на предприятие нефти позволит получить конкурентоспособную продукцию при минимальном негативном воздействии на окружающую среду.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист	
											17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 4 Общие сведения о предприятии

### 4.1 Район расположения. Условия землепользования

АО «ТАИФ–НК» в административном отношении относится к г. Нижнекамск Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Нижнекамский муниципальный район образован 12 января 1965 года и расположен в центральной части Республики Татарстан.

Границей Нижнекамского муниципального района с севера является река Кама, здесь проходит граница с Елабужским и Мамадышскими районами. На востоке Нижнекамский муниципальный район граничит с Тукаевским муниципальным районом, на юге–востоке – с Заинским. На юге к Нижнекамскому муниципальному району примыкает Альметьевский, на юге–западе – Новошешминский и на западе – Чистопольский муниципальные районы.

Центр Нижнекамского муниципального района – город Нижнекамск находится на левом берегу реки Кама в 250 км от г. Казань. Строительство Нижнекамска началось в 1961 году, статус города присвоен в 1966 г.

АО «ТАИФ–НК» входит в состав Нижнекамского промышленного узла, располагающегося на водоразделе рек Кама и Зай в юго-восточном направлении от г. Нижнекамск. Производственные объекты АО «ТАИФ–НК» размещены на 9 производственных площадках:

- |               |   |
|---------------|---|
| – Площадка №1 | – Нефтеперерабатывающий завод (НПЗ);                      |
| – Площадка №2 | – Локальные очистные сооружения;                          |
| – Площадка №3 | – Завод бензинов производство №1;                         |
| – Площадка №4 | – Завод бензинов производство №2;                         |
| – Площадка №5 | – Факельная площадка Завода бензинов;                     |
| – Площадка №6 | – Управление АО «ТАИФ–НК» Тит. А12а;                      |
| – Площадка №7 | – Автотранспортный цех;                                   |
| – Площадка №8 | – Производственная база;                                  |
| – Площадка №9 | – Комплекс глубокой переработки тяжелых остатков (КГПТО). |

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						18

Размещение проектируемой Установки КОГГ планируется на производственной площадке №1 АО «ТАИФ-НК» в цехе №6 НПЗ, территорию которого формируют 5 земельных участков из состава земель населённых пунктов, перечень которых представлен в таблице 4.1. Участки являются собственностью АО «ТАИФ–НК», оформлены в установленном порядке.

**Таблица 4.1 – Реестр земельных участков АО «ТАИФ–НК», формирующих цех №6 производственной площадки №1**

ЗУ	Площадь ЗУ	Разрешенное использование
16:53:030106:30	22576,0	Промышленные и коммунально-складские предприятия I-II класса опасности, требующие большегрузного или железнодорожного транспорта
16:53:030106:91	13445,0	Для строительства и эксплуатации битумной установки
16:53:030106:719	2313,0	Для эксплуатации нефтехимического производства
16:53:030106:1249	14615,0	Для эксплуатации объектов нефтеперерабатывающего комплекса
16:53:030106:1251	10542,0	Для размещения комплекса глубокой переработки тяжелых остатков*
*Разрешенный вид деятельности будет переоформлен в соответствии с фактическим использованием		

Относительно границ проектируемой Установки ближайшая жилая застройка расположена:

- с севера на расстоянии 6750 м - жилые дома с приусадебными участками д. Прости;
- с востока на расстоянии 7265 м - жилые дома с приусадебными участками п. Кзыл-Юл;
- с юго-востока на расстоянии 8280 м - жилые дома с приусадебными участками д. Никошновка;
- с юго-востока на расстоянии 5985 м - жилые дома с приусадебными участками н.п. Авлаш;
- с юга на расстоянии 5495 м - жилые дома с приусадебными участками Иштеряково;

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- с юго-запада на расстоянии 7535 м - жилые дома с приусадебными участками д. Клятле и на расстоянии 8315 м - жилые дома с приусадебными участками н.п. Балчиклы;
- с запада на расстоянии 7950 м - жилые дома г. Нижнекамск и на расстоянии 8765 м - жилые дома с приусадебными участками н.п. Биклянское лесничество;
- с северо-запада на расстоянии 7920 м - жилые дома г. Нижнекамск.

## 4.2 Характеристика предприятия

АО «ТАИФ–НК» – предприятие топливного профиля по переработке смесей девонских и карбоновых Татарстанских нефтей с содержанием серы порядка 1,8% вес., объединяющее Нефтеперерабатывающий завод, Завод бензинов и Комплекс глубокой переработки тяжелых остатков.

Перечень основных и вспомогательных подразделений предприятия представлен в таблице 4.2.

**Таблица 4.2 – Структура АО «ТАИФ–НК»**

Производство	Структурное подразделение	Цеха
Нефтеперерабатывающий завод	Производство №1 – Перегонка нефти	Цех №01 – перегонки сернистых нефтей и выработки из них нефтепродуктов (Установка ЭЛОУ АВТ–7 с реконструированным вакуумным блоком)
		Цех №02 – крекирования сернистых нефтей и выработки из них нефтепродуктов (Установка висбрекинга гудрона)
		Цех №06 – по производству битума
	Производство №2 – Комплекс гидроочистки средних дистиллятов	Цех №03.1 – конверсии природного газа (Установка производства водорода)
		Цех №03.2 – гидроочистки сернистых нефтепродуктов (Установка гидроочистки керосина и гидроочистки дизельного топлива)
		Цех №05 – получения элементарной серы (Установка по выделению серы с узлом грануляции)
		Цех №06 – Блок получения полимерно–битумных вяжущих (ПБВ) и фасовки битумных материалов

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

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №												
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									

Завод бензинов	Производство №3 – Товарно–сырьевое производство	Цех № 07 – налива, слива и хранения темных сернистых нефтепродуктов и Цех № 08 – цех налива, слива и хранения светлых сернистых нефтепродуктов	
		Цех № 09 – локальной очистки промышленных сточных вод	
		Вспомогательные цеха	Цех № 11 — контрольно–измерительных приборов и автоматики
			Цех № 12 — электроцех
			Цех № 13 — Ремонтно–механический цех
			Цех № 15 — Участок по обслуживанию междцеховых коммуникаций, водоснабжения и канализации
	Цех № 16 — центральная заводская лаборатория		
	Производство №1	цех № 01 – каталитического крекинга сернистых нефтепродуктов	
		цех № 03 – производство метилтретбутилового и третамилметилового эфиров (МТБЭ, ТАМЭ)	
		цех №13 – РМЦ	
		цех №16 – производственная лаборатория	
		Производство №2	цех №02 – подготовки, розлива углеводородных фракций, резервуарных парков хранения, налива и отгрузки нефтепродуктов
			цех №04 – переработки газового конденсата и выработки из него углеводородных фракций
			цех №07 – слива, налива и хранения нефтепродуктов
			цех №13 – РМЦ
цех №16 – производственная лаборатория			
Цех гидрирования твердого топлива и сернистых нефтепродуктов			
Комплекс глубокой переработки тяжелых остатков (КГПО)	Установка гидрокрекинга гудрона (VCC)		
	Установка производства водорода		

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист

21



Производство	Структурное подразделение	Цеха
	Установка производства элементарной серы	

Комплекс глубокой переработки тяжёлых остатков (КГПТО), строительство которого было завершено в октябре 2018г., а ввод в эксплуатацию состоялся 03.11.2021г., позволяет перерабатывать тяжелые остатки переработки нефти: гудрон и вакуумный газойль, преобразуя их в светлые и высококачественные нефтепродукты: сжиженный углеводородный газ; нефтя; дизельное топливо, соответствующее стандартам Евро 5.

Внедрение КГПТО в производственную схему АО «ТАИФ–НК» позволяет достичь глубины переработки нефти на предприятии равной 95%.

Комплекс глубокой переработки тяжёлых остатков (КГПТО) по характеру производственной деятельности отнесён к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду I категории (код объекта 92–0116–006347–П).

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, представлена в Приложении А (том 8.1.2).

В настоящее время АО «ТАИФ–НК» выпускает 39 наименований товарных нефтепродуктов, перечень которых представлен в таблице 4.3.

**Таблица 4.3 – Виды производимой продукции**

Наименование	
1 Бензин прямогонный	
2 Керосин для технических целей	
3 Керосин технический экспортный	
4 Топливо печное бытовое	
5 Топливо маловязкое судовое	
6 Топливо нефтяное вакуумной перегонки экспортное	
7 Вакуумный газойль, марка Б	
8 Тяжелый газойль каталитического крекинга, сорт II	
9 Сера техническая газовая гранулированная	
10 Топливо для реактивных двигателей марки РТ	
11 Топливо для реактивных двигателей марки ТС–1	
12 Топливо авиационное для газотурбинных двигателей джет А–1	

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Изм. № подл.</div> </div>	<div> <div>0358-000-ОВОС1.1.ТЧ</div> <div>Лист 23</div> </div>	

Наименование
13 Топливо дизельное евро, летнее, сорта с, экологического класса К5 (ДТ-Л-К5)
14 Топливо дизельное евро, межсезонное, сорта е, экологического класса К5 (ДТ-Е-К5)
15 Топливо дизельное евро, зимнее, класса 2, экологического класса К5 (ДТ-З-К5)
16 Битум нефтяной дорожный вязкий марки БНД 50/70
17 Битум нефтяной дорожный вязкий марки БНД 70/100
18 Битум нефтяной дорожный вязкий, марка БНД 100/130
19 Полимерно-битумное вяжущее марки ПБВ 60
20 Полимерно-битумное вяжущее марки ПБВ 40
21 Полимерно-битумное вяжущее марки ПБВ 90
22 Бензин газовый стабильный
23 Фракция пропан-пропиленовая (ППФ)
24 Фракция бутан-бутиленовая (ББФ)
25 Фракция отработанная бутан-бутиленовая (ОББФ)
26 Фракция пропан-бутановая (ПБФ)
27 Бензин автомобильный неэтилированный марки АИ-92-К5, класс испаряемости В
28 Бензин автомобильный неэтилированный марки АИ-92-К5, класс испаряемости Е
29 Бензин автомобильный неэтилированный марки АИ-95-К5, класс испаряемости В
30 Бензин автомобильный неэтилированный марки АИ-95-К5, класс испаряемости Е
31 Сухой газ
32 Газ топливный углеводородный
33 Нафта-бензин гидрокрекинга
34 Фракция пропановая
35 Фракция бутановая
36 Кокс пековый
37 Мазут топочный марки М-100
38 Гудрон
39 Водород технический

Продукция АО «ТАИФ-НК» сертифицирована и соответствует требованиям  
 Технических регламентовТаможенного союза ТР ТС 013/2011 «О требованиях к  
 автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу,  
 топливу для реактивных двигателей имазуту», ТР ТС 014/2011 «Безопасность  
 автомобильных дорог» и требованиям межгосударственных и национальных

стандартов. Подтверждением соответствия продукции является наличие деклараций и сертификатов соответствия.

Проектная производительность АО «ТАИФ–НК» по переработке сернистых нефтей 7 млн. тонн/год.

За 2021 год на Нефтеперерабатывающем заводе переработано:

- нефтяного сырья – 6389,344 тыс. тонн;
- легкого каталитического газойля с завода Бензинов – 17,542 тыс. тонн;
- кислого газа с завода Бензинов – 10,219 тыс. тонн;
- дизельной фракции с УПГК завода Бензинов – 222,946 тыс. тонн.

Глубина переработки нефти в 2021 г. составила 87,78 %, выход целевых нефтепродуктов – 77,66%, выход светлых нефтепродуктов – 53,53 %. Объем товарной продукции, выпущенной на Нефтеперерабатывающем заводе за 2021 год, составил 5 711,642 тыс. т., из них:

- топливо дизельное летнее/межсезонное марки ДТ–Л(Е)–К5 – 1948,201 тыс. тонн;
- топливо дизельное зимнее марки ДТ–З–К5 – 378,410 тыс. тонн;
- топливо для реактивных двигателей марки РТ – 81,248 тыс. тонн;
- прямогонный бензин по ТУ – 959,482 тыс. тонн;
- битум нефтяной дорожный – 93,659 тыс. тонн (в т.ч. ПБВ);
- сера гранулированная сорт 9998 – 32,134 тыс. тонн;
- мазут топочный марки М–100 – 772,721 тыс. тонн;
- вакуумный газойль/ТНВПэ – 1445,787 тыс. тонн.

За 2021 год на Заводе бензинов получено продукта:

- дизельная фракция (летняя) – 124,098 тыс. тонн;
- бензин газовый стабильный/бензин прямогонный – 302,966 тыс. тонн;
- пропан–бутановая фракция – 9,808 тыс. тонн;
- керосин технический – 18,928 тыс. тонн;
- мазут – 73,29 тыс. тонн.

Выработано товарных бензинов неэтилированных марок:

- АИ–92–К5 – 245,703 тыс. тонн;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							24

– АИ–95–К5 – 31,339 тыс. тонн.

Готовая продукция отгружается железнодорожным и автомобильным транспортом, а также по трубопроводам.

АО «ТАИФ–НК» имеет подъездной путь необщего пользования, примыкающий к станции Биклянь Куйбышевской железной дороги. Собственного парка железнодорожных вагонов АО «ТАИФ–НК» не имеет. Подача и уборка вагонов осуществляется тепловозами ПАО «Нижнекамскнефтехим», ООО «Промтранс–А», ООО «ННБ–Транс».

АО «ТАИФ–НК» не имеет собственных объектов сброса сточных вод в водные объекты, а также гидротехнические сооружения для отбора воды из водоема, водотока или подземного водного объекта в целях промышленного и хозяйственно–питьевого водоснабжения (водозаборы).

Предварительно очищенные на собственных локальных очистных сооружениях (ЛОС) сточные воды АО «ТАИФ–НК» передает ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Предприятие не использует и не обезвреживает собственные отходы.

На балансе АО «ТАИФ–НК» имеется собственный объект размещения отходов (ОРО) – площадка биодеструкции, предназначенная для деструкции отхода «Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно–бытовых сточных вод» 4 класса опасности. Площадка биодеструкции имеет размеры в плане 57,0 × 40,0 м. Подготовка основания выполнена из бетона класса В7,5 мощностью 100 мм, гидроизоляция выполнена горячим битумом по 2 раза по холодной грунтовке (2,5 мм). Стены и днище выполнены из монолитного железобетона класса В25 толщиной 400 мм, сверху перекрыты набетонкой, бетоном классов В25, W6. Стены высотой от 1,6 до 3,05 м. По периметру площадки имеется ограждение высотой 1,0 м из стального уголка. Площадка заглублена на глубину от 0,75 до 2,2 м. С помощью перегородок разделена на три секции. Суммарная площадь, предназначенная для непосредственного размещения/биодеструкции отходов, составляет 1780 м<sup>2</sup>, общий полезный объем – 2314 м<sup>3</sup>.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
										25

Режим работы основного производства, вспомогательного производства и производственных служб, обеспечивающих бесперебойность работы основного производства, – непрерывный (365 дней в году), круглосуточный – 24 ч/сут (в зависимости от производства 2 смены по 12 часов или 3 смены по 8 часов).

Режим работы администрации, ИТР и остальных подразделений – согласно производственному календарю на текущий год (~250 дней в году), 8 ч/сут

#### 4.3 Природоохранная документация действующего предприятия

Поскольку объекты проектируемой установки КОГГ планируется разместить в цехе №6 НПЗ, в данном разделе представлена природоохранная документация производственной площадки №1 АО «ТАИФ-НК».

Нефтеперерабатывающий завод АО «ТАИФ-НК» (производственная площадка №1) является объектом, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, I категории. Свидетельство о постановке на учет НПЗ АО «ТАИФ-НК» и присвоении ему кода объекта НВОС 92-0116-001973-П (№АО4PRLQK от 30.12.2016) и свидетельство об актуализации сведений об объекте НВОС (№5814057 от 14.07.2022) представлены в Приложении Б (том 8.1.2).

Выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) НПЗ АО «ТАИФ-НК» (Производственная территория №1) осуществляет в соответствии с разрешением №В.43.27.21.41 от 02.07.2021г., выданным Волжско-Камским межрегиональным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) на период с 02.07.2021г. по 31.12.2024г.

Разрешение выдано на основании «Проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу "Нефтеперерабатывающий завод" АО "ТАИФ-НК", разработанном ООО "ЭКАДА-Т" (г. Казань) и согласованом в установленном порядке. Получены экспертное заключение №2867/2020 от 14.12.2020г. ООО "Центр гигиены и экологии" (аттестат аккредитации RA.RU. 710184 от 30 декабря 2016г.) и санитарно-эпидемиологическое заключение (сан.-эпид. заключение) № 16.11.11.000.Т.000013.01.21 от 13.01.2021г.

Взам. инв. №	(Росприроднадзора) на период с 02.07.2021г. по 31.12.2024г.					
	Разрешение выдано на основании «Проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу "Нефтеперерабатывающий завод" АО "ТАИФ–НК", разработанном ООО "ЭКАДА–Т" (г. Казань) и согласованом в установленном порядке. Получены экспертное заключение №2867/2020 от 14.12.2020г. ООО "Центр гигиены и экологии" (аттестат аккредитации RA.RU. 710184 от 30 декабря 2016г.) и санитарно–эпидемиологическое заключение (сан.–эпид. заключение) № 16.11.11.000.T.000013.01.21 от 13.01.2021г.					
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						Лист
						26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Проект образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР) для Нефтеперерабатывающего завода, разработан в 2020г.

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Л.43.40.20 утверждён на основании решения – приказа Волжско–Камкого межрегионального управления Росприроднадзора от 23.12.2020 №05–14908 сроком действия с 22.12.2020 по 31.12.2024.

Все отходы, образованные в результате деятельности АО "ТАИФ–НК", передаются специализированным организациям, осуществляющим деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–V классов опасности, согласно заключенным договорам (см. том 8.2.2, Приложение У).

По договору водоснабжения №50032/17(60092895) от 01.01.2017г. ПАО «Нижнекамскнефтехим» осуществляет снабжение АО "ТАИФ–НК", за исключением цеха №07, питьевой водой, осветленной водой, химочищенной водой, технической водой систем оборотного водоснабжения, обеспечение ППВ-1, обеспечение ППВ-2.

Обеспечение химочищенной водой осуществляет ПАО «Нижнекамскнефтехим» по договору водоснабжения №50034155 (025-0775/18) от 01.05.2018г.

Обеспечение глубокообессоленной водой осуществляет ПАО «Нижнекамскнефтехим» по договору водоснабжения №50027545 (025-1502/15) от 24.08.2015г.

Обеспечение хозпитьевой (артезианской) водой участка цеха №07, а также отведение образующихся хозяйственно–бытовых сточных вод осуществляется на основании договора №025-1902/14 от 17.11.2014г. между АО «ТАИФ–НК» и АО «ТГК–16».

Обеспечение химически обессоленной водой участка цеха №07 осуществляется на основании договора №025-2856/16 от 09.01.2017г. между АО «ТАИФ–НК» и АО «ТГК–16».

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПАО «Нижнекамскнефтехим» осуществляет также прием сточных вод АО "ТАИФ–НК" в систему водоотведения ПАО «Нижнекамскнефтехим», обеспечивает их транспортировку, очистку и сброс в водный объект по договору водоотведения №50039140 (061–1031/22) от 13.07.2022г.

Снабжение АО «ТАИФ–НК» тепловой энергией и теплоносителем осуществляет ОАО «ТГК–16» в соответствии с договорами поставки №25-1722/10 от 02.12.2010г и №25-1563/10 от 08.10.2010г.

Снабжение АО «ТАИФ–НК» электрической энергией осуществляет ОАО «Татэнергосбыт» в соответствии с договором энергоснабжения №2761Э (025-1273/12) от 23.07.2012г, а также ООО «ПЭСТ» по договору №025-0468/11 от 21.03.2011г.

Газоснабжение предприятие осуществляется на основании договора №4899 от 23.09.2019г между АО «ТАИФ–НК» и АО «Газпром межрегионгаз Казань».

Договора с ресурсоснабжающими организациями представлены в Приложении П (том 8.1.2).

#### 4.4 Санитарно–защитная зона предприятия

Решением Главного государственного санитарного врача РФ от 19.09.2019г. №193–РС33 для Нижнекамского промышленного узла, расположенного по адресу: Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, промзона, установлена санитарно–защитная зона следующих размеров:

- 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Решением установлены ограничения использования земельных участков в границах единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла, соответствующие требованиями «Правил установления санитарно–защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно–защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018г. №222, согласно которым не допускается использование земельных участков в границах указанной СЗЗ в целях:

1. размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;
2. размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

Копия Решения представлена в Приложении В (том 8.1.2).

Сведения об установленной единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла внесены в Единый государственный реестр недвижимости (реестровый номер – 16:00–6.3592, учетный номер – 16.00.2.3757).

Для АО «ТАИФ–НК» с целью установления индивидуальной СЗЗ предприятия ООО «Экада-Т» разработан проект санитарно-защитной зоны. Проект согласован в установленном порядке. На основании экспертного заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» №62065 от 23.12.2022г. получено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) №16.11.11.000.Т.000208.01.23 от 23.01.2023г.

Границы СЗЗ АО «ТАИФ–НК» определены:

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ			29



по изолинии в 1,0 ПДК от площадки №2 Локальных очистных сооружений  
НПЗ (ЗУ кадастровый номер – 16:53:030116:5)

- в северо-западном направлении на расстоянии 1783 м;
- в северном – 1862 м;
- в северо-восточном – 1892 м;
- в восточном – 2193 м по ЗУ КН 16:30:011801;
- в юго-восточном – 1977 м;
- в южном – 1997 м;
- в юго-западном – 1874 м;

по границе ориентировочной СЗЗ от промплощадки №9 КГПТО (ЗУ КН 16:53:030106:574 и 16:53:030106:119):

- в юго-восточном – 1000 м;
- в южном – 1000 м;
- в юго-западном – 1000 м;

по границе ориентировочной СЗЗ от промплощадки №4 Производства №2  
завода Бензинов (ЗУ КН 16:53:030114:37 и 16:30:011428:2):

- в восточном – 1000 м;
- в юго-восточном – 1000 м;
- в южном – 1000 м;
- в юго-западном – 1000 м;
- в западном – 1000 м;

в западном направлении от границы промплощадки ПАО  
«Нижнекамскнефтехим» (ЗУ КН 16:53:030105:220) – 1490 м;

по границе ориентировочной СЗЗ от промплощадки №5 Факельного  
хозяйства завода Бензинов (ЗУ КН 16:53:030110:41);

- в западном – 1000 м;
- в северо-западном – 1000 м;
- в северном – 1000 м;

в северном направлении по границе промплощадки ПАО  
«Нижнекамскнефтехим»:

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

– 1172 м от площадки №3 Производства №1 завода Бензинов (ЗУ КН 16:53:030105:54);

– 1240 м от площадки №1 НПЗ цеха №3 (ЗУ КН 16:53:030106:29);

по границе ориентировочной СЗЗ от промплощадки №1 НПЗ цеха №1 (ЗУ КН 16:53:030106:64):

– в северном – 1000 м и 400 м от площадки №8 Производственной базы (ЗУ КН 16:53:030106:25).

В настоящее время СЗЗ АО «ТАИФ–НК» не установлена.

В соответствии с «Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018г. №222, в 2023 году АО «ТАИФ–НК» подало заявление об установлении санитарно-защитной зоны АО «ТАИФ–НК» в Федеральную службу Роспотребнадзора.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	31

## 5 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Строительство проектируемого объекта «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)» планируется в границах земельных участков с кадастровыми номерами 16:53:030106:1251, 16:53:030106:719 и 16:53:030106:91 из состава перечня земельных участков, формирующих в настоящее время территорию цеха №6 НПЗ АО «ТАИФ–НК» (см. таблицу 4.1).

Т.е. строительство проектируемого объекта планируется на территории действующего предприятия, дополнительного отвода земель не требуется.

Выписки из ЕГРН для земельных участков представлены в Приложении А (Книга 8.1.2).

### 5.1 Основные технологические решения

Расчетная производительность установки по сырью (остаток гидрокрекинга гудрона КГПТО):

- годовая, тыс. тонн/год 240;
- часовая, т/ч 30.

Основной продукцией установки являются:

- Концентрированный остаток гидрокрекинга гудрона (КОГГ), получаемый в количестве 112,74 тыс. тонн/год (14,1 т/ч);
- Вакуумный газойль, получаемый в количестве 126,64 тыс. тонн/год (15,8 т/ч).

Побочной продукцией Установки являются:

- Кислая вода.

КОГГ, производимый в жидком состоянии, выводится с установки в емкость для созревания битума цеха №06 НПЗ АО «ТАИФ-НК».

КОГГ, производимый в гранулированном виде, выводится с установки на отгрузку в ж/д транспорт.

Вакуумный газойль выводится с установки в цех №06 НПЗ АО «ТАИФ-НК» - на установку получения неокисленных дорожных битумов.

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Кислая вода выводится с установки в секцию отпарки кислых стоков КГПТО АО «ТАИФ-НК».

Основные показатели:

Режим работы – круглосуточный, круглогодичный, непрерывный.

Расчетное количество часов работы в год – 8000.

Диапазон устойчивой работы – 60–110 % от расчетной производительности.

Подача оборотной воды 1-ой системы на технологические цели осуществляется от существующего Блока оборотного водоснабжения (БОВ) КГПТО АО «ТАИФ-НК».

Подача хозяйственно-питьевой воды на установку обеспечивается от существующего коллектора хозяйственно-питьевой воды цеха №06 НПЗ АО «ТАИФ-НК» .

На пожаротушение установки вода подается существующей заводской насосной станцией тит.ПТ-002 с забором воды из резервуаров противопожарной воды Р-1, Р-2 тит.ПТ-001 цеха №11 КГПТО АО «ТАИФ-НК».

Централизованное горячее водоснабжение на установке получения КОГГ отсутствует.

Теплоснабжение установки получения КОГГ осуществляется от тепловых сетей завода.

В качестве вторичного энергоносителя предусматривается использование пара среднего давления, вырабатываемого на установке получения КОГГ.

Водоотведение осуществляется в существующие одноименные сети завода и далее на существующие очистные сооружения АО «ТАИФ-НК».

Источником технического воздуха, используемого для ремонтных целей, и воздуха КИП, используемого в исполнительных механизмах системы управления технологическим процессом и ПАЗ, является воздухоразделительная установка (ВРУ) КГПТО АО «ТАИФ-НК», а также существующая система воздухообеспечения цеха №06 НПЗ АО «ТАИФ-НК».

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Источником инертного газа (азота), необходимого для продувки оборудования и трубопроводов перед ремонтом, является воздухоразделительная установка (ВРУ) КГПТО АО «ТАИФ-НК».

Природный газ, используемый в качестве основного топлива для топок блока огневого нагрева и для поддержания газовой подушки в емкостях Е-001, Е-004, Е-006, поступает с газорегуляторного пункта (ГРП) участка №15 МЦК ВНК НПЗ АО «ТАИФ-НК».

В качестве альтернативного (резервного) топлива предусматривается топливный газ (водородсодержащий газ – ВСГ), поступающий с газорегуляторного пункта (ГРПБ) КГПТО АО «ТАИФ-НК».

Технические условия на подключение к существующим сетям АО «ТАИФ-НК», утверждённые главным инженером предприятия, представлены в Разделе 1 «Пояснительная записка» (0358–000–ПЗ, Том 1).

Строительство объекта предусматривается в один этап.

## 5.2 Краткое описание технологической схемы

В состав установки МВВР включены следующие блоки и узлы:

- Блок огневого нагрева: включает горелку, футерованную топку для сжигания топливного или природного газа в среде кислорода воздуха с получением дымовых газов в качестве теплоносителя, газоход, по которому дымовые газы поступают в нагревающую часть МВВР, воздуходувка подачи воздуха для горения и разбавления дымовых газов;

- Блок реакторов МВВР: в состав блока входят реакторы, в которых происходит концентрирование жидкой фазы с выделением вакуумного газойля, приводы внутренних устройств реакторов, насосы откачки КОГГ;

- Блок утилизации тепла: включает котел-утилизатор, в котором происходит нагрев котловой воды и выработка пара среднего давления за счет тепла отходящих дымовых газов, дымососы, дымовая труба, через которую дымовые газы рассеиваются в атмосферу;

- Узел охлаждения и грануляции КОГГ: в состав узла входят теплообменник охлаждения КОГГ, емкость КОГГ, помещение грануляции, в

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none"><li>Блок реакторов МВБР: в состав блока входят реакторы, в которых происходит концентрирование жидкой фазы с выделением вакуумного газойля, приводы внутренних устройств реакторов, насосы откачки КОГГ;</li><li>Блок утилизации тепла: включает котел-утилизатор, в котором происходит нагрев котловой воды и выработка пара среднего давления за счет тепла отходящих дымовых газов, дымососы, дымовая труба, через которую дымовые газы рассеиваются в атмосферу;</li><li>Узел охлаждения и грануляции КОГГ: в состав узла входят теплообменник охлаждения КОГГ, емкость КОГГ, помещение грануляции, в</li></ul>							
									0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		34

Сырье установки – суспензия тяжелых углеводородов, подается с КГПТО в сырьевую емкость Е-001. Оттуда насосом Н-001 подается в МВВР Р-001,2,3 – механический высокотемпературный вакуумный реактор. В реакторе при вакууме происходит тонкопленочное испарение легкокипящих компонентов из тяжелого

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



- загрязнение недр, почв;
- размещение отходов производства и потребления;
- загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий;
- изъятие компонентов природной среды.

Анализ принятых проектных решений по объекту «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)» позволяет сделать вывод, что в процессе его строительства и эксплуатации возможно воздействие на следующие компоненты природной среды:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- загрязнение недр, почв, подземных вод;
- размещение отходов производства и потребления;
- воздействие на атмосферный воздух физическими факторами (шум, ЭМИ, вибрация);
- воздействие на растительный и животный мир.

В связи со значительной удаленностью ООПТ местного, регионального и федерального значений, воздействие на них не ожидается (см. раздел 6.7).

Поскольку строительство объектов проектирования и последующая их эксплуатация планируется на земельных участках, являющихся собственностью АО «ТАИФ–НК» и предназначенных для производственной деятельности НПЗ, изменение условий землепользования не ожидается (см. раздел 5).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
								0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



## 6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой деятельностью в результате её реализации

В данном разделе использованы результаты проектно-изыскательских работ, в частности:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (091–1104/22–ИГДИ) и заключение об инженерно-геологических изысканиях (091–1104/22–ИГИ), выполненные ООО «Стройпроектизыскания» (г. Нижнекамск) в период с июля по сентябрь 2022г.;
- технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (0358-000-ИГМИ), выполненный ООО «Экада-Т» (г. Казань) в январе 2023 г.;
- технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (0358-000-ИЭИ), выполненный ООО «Экада-Т» (г. Казань) в период 10.11.2022г. по 30.01.2023 г.

Площадь участка изысканий – 1,1922 га.

### 6.1 Физико-географические условия и климатическая характеристика территории

В ведомственном отношении участок работ расположен в г. Нижнекамск Нижнекамского района Республики Татарстан на территории, принадлежащей АО «ТАИФ–НК». Район работ представляет собой промышленную площадку предприятия со сложившейся системой автодорог и коридоров инженерных сетей вдоль них.

По физико-географическим условиям, исследуемый район расположен на юго-востоке Восточно-Европейской равнины.

Район изысканий расположен в умеренном климатическом поясе, в соответствии со схемой климатического районирования для строительства – в строительно-климатической зоне I–B.

Климат района умеренно-континентальный. Характеризуется продолжительно-холодной зимой, сравнительно короткой и дружной весной, коротким и жарким летом, и дождливой осенью. Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко

Взам. инв. №	По физико-географическим условиям, исследуемый район расположен на юго-востоке Восточно-Европейской равнины.						
	Район изысканий расположен в умеренном климатическом поясе, в соответствии со схемой климатического районирования для строительства –в строительно–климатической зоне I–В.						
Подп. и дата	Климат района умеренно–континентальный. Характеризуется продолжительно–холодной зимой, сравнительно короткой и дружной весной, коротким и жарким летом, и дождливой осенью. Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко						
Инв. № подл.						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							38
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

континентальных воздушных масс Азиатского материка и под 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.

В метеорологическом отношении территория изучена. Ближайшими к участку изысканий являются агрометеорологический пост (АМСГ) Бегишево (9 км юго-восточнее объекта) и метеорологическая станция Елабуга (19 км севернее) из состава ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Среднегодовая температура воздуха составляет 4,0 °С. Самый холодный месяц – январь, жаркий – июль. Средняя месячная максимальная температура воздуха июля 24,9 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 15,9 °С.

По метеостанции Бегишево в течение года преобладают юго-западные направления ветра. Максимальная из средних скоростей ветра за январь по метеостанции Елабуга 4,1 м/с. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха менее 8 °С равна 2,7 м/с.

Повторяемость направлений ветра в среднем за год представлена в таблице 6.1 и на Рисунке 1.

**Таблица 6.1 – Повторяемость направлений ветров и штилей**

Роза ветров, %	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	10	8	5	5	22	29	10	9	9

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

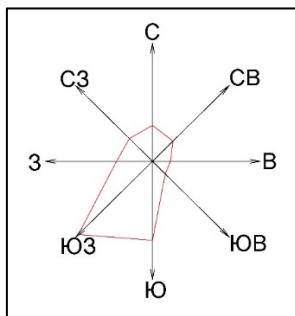


Рисунок 1 – Роза ветров

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

Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:

- повторяемость приземных инверсий – 40 %,
- мощность приземных инверсий – 0,4 км,
- повторяемость скорости ветра 0–1 м/с – 35,5 %,
- продолжительность туманов – 19 часов.

Метеорологический потенциал загрязнения атмосферы территории г. Нижнекамска оценивается как умеренный (порядка 2,4–2,7), т.е. здесь создаются равновесные условия как для рассеивания, так и для накопления выбросов.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов, приняты в соответствии с данными, предоставленными ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложение Г, Том 8.1.2).

Используемые в данной работе метеорологические характеристики и коэффициенты сведены в таблицу 6.2.

**Таблица 6.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г. Нижнекамск**

Наименование характеристики	Единица измерения	Значение
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°C	–15,7
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	°C	+24,9
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		160
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	м/с	10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							40

Наименование характеристики	Единица измерения	Значение
Коэффициент рельефа местности, $\eta$		1

## 6.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения предприятия

### 6.2.1 Химическое загрязнение атмосферного воздуха

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха осуществляется ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» во всех городах Республики Татарстан с численностью населения более 100 тыс., в т.ч. в г. Нижнекамск, в котором расположены 3 пункта наблюдений.

Наблюдения за загрязнением атмосферы проводятся в рамках выполнения ведомственного заказа на стационарных постах г. Нижнекамска по полной программе: ежедневно (кроме воскресных и праздничных дней) 4 раза в сутки (1, 7, 13, 19 ч.). Измеряются концентрации следующих примесей:

- ПНЗ № 1 (пересечение ул. Химиков и Строителей) – пыль, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, аммиак, хлороформ, тетрахлорметан, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, хлорбензол, ацетон. В соответствии с утверждённой программой наблюдений определяются также среднемесячные концентрации бенз(а)пирена.
- ПНЗ № 21 (ул. Лесная) – пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид, аммиак, сероводород. В соответствии с утверждённой программой наблюдений определяются также среднемесячные концентрации бенз(а)пирена и тяжёлых металлов.
- ПНЗ № 3 (ул. проспект Химиков, в мкр. 36Б) – пыль, диоксид азота, фенол, формальдегид, аммиак, хлороформ, тетрахлорметан, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, хлорбензол, ацетон. В соответствии с утверждённой программой наблюдений определяются также среднемесячные концентрации бенз(а)пирена.

Согласно Государственному докладу «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2021 году»,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	утвержденной программой наблюдений определяются также среднемесячные концентрации бенз(а)пирена и тяжелых металлов.						
			– ПНЗ № 3 (ул. проспект Химиков, в мкр. 36Б) – пыль, диоксид азота, фенол, формальдегид, аммиак, хлороформ, тетрахлорметан, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, хлорбензол, ацетон. В соответствии с утвержденной программой наблюдений определяются также среднемесячные концентрации бенз(а)пирена.						
Согласно Государственному докладу «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2021 году»,									
						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ			Лист
									41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

подготовленном Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, общее количество выбросов ЗВ в атмосферный воздух от 2941 предприятия, имеющих 72244 стационарных источников, составило 322,5 тыс. т, что на 1,9 тыс. т меньше по сравнению с 2020 г. Большая часть выбросов приходится на г.г. Казань, Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, Заинск, где сосредоточен основной промышленный потенциал республики. Доля выбросов предприятий топливной промышленности составила 33,5%, химии и нефтехимии – 11,6%, ТЭК – 9,7%, производства нефтепродуктов – 9,0%.

Общие валовые выбросы ЗВ от автомобильного транспорта юридических и физических лиц и железнодорожного транспорта в 2021г. составили 119,7 тыс. т, или 27,0% от общего объема выбросов по Республике Татарстан (РТ), против 134,5 тыс. т в 2020г.

Динамика выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий и автотранспортных средств в целом по РТ представлена в таблице 6.3.

**Таблица 6.3 – Динамика выбросов вредных веществ в атмосферу**

Регион	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
	Всего, тыс. т				
Республика Татарстан, в т.ч.	657,6	690,9	434,2	458,9	442,2
– Промышленность					
Республика Татарстан, в т.ч.	285,9	316,1	291,5	324,4	322,5
Нижнекамск	51,6	59,9	54,3	62,5	57,1
– Автотранспорт и ж/д транспорт всего по Республике Татарстан	371,7	374,8	142,7	134,5	119,7

На душу населения РТ в 2021 г. приходилось 0,083 т выбросов от стационарных источников, на 1 км<sup>2</sup> – 4,75 т.

Основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются углеводороды, включая летучие органические соединения (ЛОС) – 157,4 тыс. т, диоксид серы – 33,9 тыс. т, оксиды азота – 43,6 тыс. т, оксид углерода – 70,4 тыс. т, взвешенные вещества – 12,8 тыс. т. Основную долю в загрязнение атмосферного воздуха вносят углеводороды, включающие такие вещества, как предельные и непредельные углеводороды, бутилацетат, этилацетат, бутанол,

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

этанол, бутадиен, изобутилен, изопрен, метанол, ацетон, ксилол и др., большая часть из которых поступает в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на предприятиях топливной и нефтехимической промышленности (ПАО «Татнефть», ООО УК «Шешмаойл», ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАИФ–НК», ОАО «ТАНЕКО» и др.).

Согласно «Справке о санитарно–эпидемиологической обстановке в Нижнекамском районе и г. Нижнекамск в 2021 году», подготовленной Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) в Нижнекамском районе и г. Нижнекамск, в рамках социально–гигиенического мониторинга в 2021 году осуществлялся контроль загрязнения воздуха в 8 мониторинговых точках (ул. Гайнуллина д.10; ул. Ахтубинская д.18; пр. Вахитова 2; н.п. Прости; перекресток пр. Химиков – пр. Строителей; перекресток ул. Менделеева – пр. Мира, Тукаевский район: н.п. Иштиряково; н.п. Нижнее Афанасово), в т.ч. в зоне влияния Нижнекамского промышленного узла.

За 2021 год было отобрано и исследовано всего 7094 проб атмосферного воздуха, из них: в городских поселениях – 2846; в зоне влияния промышленных предприятий – 2380; в жилой зоне – 466; в сельских поселениях – 1402.

Основными веществами (по количеству исследований), контролируемые на территории Нижнекамского района в 2021 году являлись: ароматические углеводороды, серы диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, азота диоксид, аммиак, формальдегид.

Превышения ПДК в 2021г. не зарегистрировано (таблица 6.4).

Количество поступивших обращений на качество атмосферного воздуха в 2021 году по сравнению с 2020 годом снизилось на 33%. Зарегистрировано всего 6 жалоб.

**Таблица 6.4 – Состояние атмосферного воздуха на территории городских и сельских поселений Нижнекамского района в динамике за 2012–2021г.г.**

Годы	Кол–во отобранных проб	Кол–во неудовлетворительных проб	Удельный вес неудовлетворительных проб, %
2012г.	3798	131	3,4

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.

Годы	Кол–во отобранных проб	Кол–во неудовлетворительных проб	Удельный вес неудовлетворительных проб, %
2013г.	4804	35	0,7
2014г.	5403	12	0,2
2015г.	4362	3	0,07
2016г.	4381	41	0,9
2017г.	4590	5	0,1
2018г.	5652	27	0,5
2019г.	5657	19	0,3
2020г.	3973	0	0
2021г.	7094	0	0

Кроме того, санитарно–промышленной лабораторией АО «ТАИФ–НК» осуществляется контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах на границе санитарно–защитной зоны Нижнекамского промузла: г. Нижнекамск; д. Прости; п. Строителей (сады); д. Иштеряково.

Согласно «Программе производственного экологического контроля АО «ТАИФ–НК» Нефтеперерабатывающий завод» (далее – Программа ПЭК) контроль качества атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов АО «ТАИФ–НК» осуществляется специалистами санитарно–промышленной лаборатории (СПЛ) предприятия в соответствии с «План-графиком аналитического контроля загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны Нижнекамского промузла и в зоне влияния промвыбросов АО «ТАИФ–НК», представленном в Приложении И (том 8.1.2). Аттестат аккредитации СПЛ АО «ТАИФ–НК» (RA.RU.213Ю01 выдан 12.06.2015) представлен в Приложении М (Том 8.1.2).

Протоколы аналитического контроля атмосферного воздуха за 2021г. представлены в Приложении Л (Том 8.1.2).

В таблицу 6.5 сведены результаты наблюдений за последние 3 года (данные протоколов за 2019–2021 гг.).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ			44

**Таблица 6.5 – Результаты производственного мониторинга качества атмосферного воздуха в населенных пунктах на границе СЗЗ Нижнекамского промузла за период 2019–2021 гг.**

Дата отбора	Концентрация загрязняющего вещества (мг/м³) и эффект суммарно загрязняющих веществ										
	Азота диоксид (азота IV оксид)	Азота оксид (азота II оксид)	Углерод (сажа)	Серы диоксид (ангидрид сернистый)	Углерод оксид	Дигидросульфид (сероводород)	Бензол	Диметилбензол (ксилол-смесь изомеров о-, м-, п-)	Метилбензол (толуол)	Бензин (нефтяной, малосернистый)	Углеводороды C12-C19 (суммарно)
Гигиенические нормативы (ПДК м.р., ОБУВ), мг/м³	0,2	0,4	0,15	0,5	5	0,008	0,3	0,2	0,6	5	1
г. Нижнекамск											
17.01.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	2,9	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
06.02.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	2,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
24.03.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
19.04.2019	0,15	0,036	0,03	0,030	2,0	0,0048	0,06	0,12	0,39	0,9	
31.05.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
26.06.2019	0,025	0,036	0,03	0,030	1,9	0,0048	0,06	0,12	0,45	0,9	
07.07.2019	0,084	0,036	0,13	0,030	1,8	0,0055	0,06	0,12	0,36		
29.08.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
30.09.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
07.10.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
07.11.2019	0,024	0,036	0,03	0,061	3,8	0,0058	0,06	0,12	0,36	2,7	
25.12.2019	0,048	0,036	0,03	0,030	4,8	0,0075	0,06	0,12	0,36	3,1	
07.01.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	4,4	0,0048	0,17	0,12	0,36	0,9	
10.02.2020	0,024	0,036	0,11	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,0	
25.03.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,9	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,0	
07.04.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	3,7	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
11.05.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,0	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
14.06.2020	0,024	0,036	0,03	0,068	3,5	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
12.07.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
22.08.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,4	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
29.09.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,9	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
12.10.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
15.11.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,9	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
22.12.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
15.01.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,4	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
22.02.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,5	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
27.03.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
24.04.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
13.05.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,5	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
29.06.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,5	0,0048	0,06	0,12	0,36		
29.07.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
15.08.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
27.09.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
17.10.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
12.11.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
20.12.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	

Дата отбора	Концентрация загрязняющего вещества (мг/м³) и эффект суммарно загрязняющих веществ										
	Азота диоксид (азота IV оксид)	Азота оксид (азота II оксид)	Углерод (сажа)	Серы диоксид (ангидрид сернистый)	Углерод оксид	Дигидросульфид (сероводород)	Бензол	Диметилбензол (ксилол-смесь изомеров о-, м-, п-)	Метилбензол (толуол)	Бензин (нефтяной, малосернистый)	Углеводороды C12-C19 (суммарно)
Гигиенические нормативы (ПДК м.р., ОБУВ), мг/м³	0,2	0,4	0,15	0,5	5	0,008	0,3	0,2	0,6	5	1
д. Прости											
09.01.2019	0,024	0,036		0,030	4,5	0,0070	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
10.02.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
06.03.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,3	0,6
24.04.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0054	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
05.05.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
19.06.2019	0,053	0,170		0,21	1,8	0,0048	0,18	0,12	0,39	1,2	0,6
04.07.2019	0,15	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,40		0,8
22.08.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
18.09.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0061	0,23	0,12	0,44	0,9	0,6
19.10.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
05.11.2019	0,024	0,036		0,030	1,9	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
07.12.2019	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
05.01.2020	0,024	0,036		0,030	2,1	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
04.02.2020	0,024	0,036		0,030	3,3	0,0048	0,06	0,12	0,36	2,8	0,6
03.03.2020	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,6	0,6
25.04.2020	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
11.05.2020	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
13.06.2020	0,024	0,036		0,030	3,7	0,0048	0,06	0,12	0,36	3,7	0,6
28.07.2020	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
16.08.2020	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
01.09.2020	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		0,6
05.10.2020	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
26.11.2020	0,024	0,036		0,030	2,2	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
13.12.2020	0,024	0,036		0,030	2,3	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
05.01.2021	0,024	0,036		0,030	3,5	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
20.02.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
31.03.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
25.04.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
04.05.2021	0,024	0,036		0,030	2,3	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
08.06.2021	0,024	0,036		0,030	2,2	0,0048	0,15	0,12	0,036	0,9	0,6
22.07.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
13.08.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
05.09.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
15.10.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
04.11.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
02.12.2021	0,024	0,036		0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	0,6
п. Строителей											
22.01.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,4	
22.02.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,2	
18.03.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	2,0	0,0052	0,06	0,12	0,42	0,9	
03.04.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,42	0,9	

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

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист

45



Дата отбора	Концентрация загрязняющего вещества (мг/м³) и эффект суммации загрязняющих веществ										
	Азота диоксид (азота IV оксид)	Азота оксид (азота II оксид)	Углерод (сажа)	Серы диоксид (ангидрид сернистый)	Углерод оксид	Дигидросульфид (сероводород)	Бензол	Диметилбензол (ксилол-смесь изомеров о-, м-, п-)	Метилбензол (толуол)	Бензин (нефтяной, малосернистый)	Углеводороды C12-C19 (суммарно)
Гигиенические нормативы (ПДК м.р., ОБУВ), мг/м³	0,2	0,4	0,15	0,5	5	0,008	0,3	0,2	0,6	5	1
10.05.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,0	
14.06.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,44	1,1	
14.07.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0049	0,06	0,12	0,36		
20.08.2019	0,18	0,056	0,03	0,030	4,6	0,0048	0,06	0,12	0,36	4,7	
06.09.2019	0,024	0,036	0,03	0,055	2,7	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
25.10.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
29.11.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
20.12.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	2,1	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
23.01.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
17.02.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,38	0,9	
19.03.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,9	0,0048	0,06	0,12	0,36	1,0	
21.04.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	3,7	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
22.05.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,2	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
03.06.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
11.07.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
08.08.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
30.09.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
27.10.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
01.11.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
19.12.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,3	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
25.01.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	3,6	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
28.02.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
09.03.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
10.04.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
30.05.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
28.06.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
07.07.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
30.08.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
28.09.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
30.10.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,1	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
26.11.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36	0,9	
17.12.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	3,1	0,0048	0,28	0,12	0,36	0,9	
д. Иштерьяково											
18.01.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
14.02.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0050	0,06	0,12	0,36		
23.03.2019	0,024	0,036	0,03	0,27	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,46		
08.04.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,39		
13.05.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
09.06.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
13.07.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0052	0,06	0,12	0,45		
25.08.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
21.09.2019	0,040	0,036	0,03	0,040	2,2	0,0048	0,06	0,12	0,36		

Дата отбора	Концентрация загрязняющего вещества (мг/м3) и эффект суммации загрязняющих веществ										
	Азота диоксид (азота IV оксид)	Азота оксид (азота II оксид)	Углерод (сажа)	Серы диоксид (ангидрид сернистый)	Углерод оксид	Дигидросульфид (сероводород)	Бензол	Диметилбензол (ксилол-смесь изомеров о-, м-, п-)	Метилбензол (толуол)	Бензин (нефтяной, малосернистый)	Углеводороды C12-C19 (суммарно)
Гигиенические нормативы (ПДК м.р., ОБУВ), мг/м3	0,2	0,4	0,15	0,5	5	0,008	0,3	0,2	0,6	5	1
16.10.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
09.11.2019	0,024	0,036	0,03	0,030	1,9	0,0048	0,06	0,12	0,36		
12.12.2019	0,024	0,036	0,03	0,17	2,3	0,0048	0,06	0,12	0,36		
15.01.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,3	0,0048	0,10	0,12	0,36		
24.02.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	3,7	0,0048	0,06	0,12	0,36		
11.03.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	3,6	0,0048	0,06	0,12	0,36		
23.04.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	3,1	0,0048	0,06	0,12	0,36		
05.05.2020	0,024	0,036	0,04	0,47	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
12.06.2020	0,024	0,036	0,03	0,42	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
22.07.2020	0,024	0,036	0,04	0,35	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
12.08.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
10.09.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,3	0,0048	0,06	0,12	0,36		
22.10.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
28.11.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,1	0,0048	0,06	0,12	0,36		
24.12.2020	0,024	0,036	0,03	0,030	2,1	0,0048	0,06	0,12	0,36		
31.01.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,5	0,0048	0,06	0,12	0,36		
02.02.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
06.03.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,3	0,0048	0,06	0,12	0,36		
27.04.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,5	0,0048	0,06	0,12	0,36		
18.05.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,28	0,2	0,6		
14.06.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,5	0,0048	0,06	0,12	0,36		
11.07.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
08.08.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	2,2	0,0048	0,06	0,12	0,36		
18.09.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,9	0,0048	0,06	0,12	0,36		
31.10.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
27.11.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	1,8	0,0048	0,06	0,12	0,36		
10.12.2021	0,024	0,036	0,03	0,030	3,3	0,0048	0,27	0,12	0,36		

По результатам анализов проб атмосферного воздуха, выполненных санитарно–промышленной лаборатории АО «ТАИФ–НК» в 2019–2021г., концентрации всех загрязняющих веществ в атмосферном воздухе стабильно неизменны и не превышают установленных СанПиН 1.2.3685–21 для

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

атмосферного воздуха городских и сельских поселений максимально-разовых гигиенических нормативов (ПДК<sub>мр</sub>) или ОБУВ по всем контролируемым загрязняющим веществам во всех контрольных точках.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ и фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Нижнекамска приняты в соответствии со справками, предоставленными ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложение Д, Том 8.1.2) и представленными соответственно в таблицах 6.6 и 6.7. Фоновые концентрации определены с учетом действующих объектов.

**Таблица 6.6 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ**

Загрязняющие вещества	Номер поста (ПНЗ)	Фоновая концентрация, мг/м³					ПДК <sub>мр</sub> мг/м³
		Скорость ветра, м/с					
		0–2	от 3 до 8 и направлениях ветра				
			С	В	Ю	З	
Сера диоксид		0,018	0,015	0,024	0,019	0,024	0,5
Азота диоксид		0,116	0,103	0,101	0,091	0,105	0,2
Углерод оксид		1,7	1,6	1,7	1,6	1,8	5
Сероводород		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,008

**Таблица 6.7 – Долгопериодные фоновые концентрации загрязняющих веществ**

Загрязняющие вещества	Номер поста	Фоновая концентрация, С <sub>фс</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сг</sub> (при отс. – ПДК <sub>сс</sub> ), мг/м <sup>3</sup>
Сероводород		0,001	0,002

Согласно представленным в таблицах 6.6 и 6.7 данным фоновые концентрации и долгопериодные фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативы, установленные СанПиН 1.2.3685–21.

### 6.2.2 Загрязнение атмосферного воздуха физическими факторами

В рамках производственного контроля АО «ТАИФ–НК» определяет уровень шума на границе СЗЗ и на селитебной территории в зоне влияния предприятия в соответствии с «План-график контроля за уровнем шума на границе санитарно-

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

защитной зоны Нижнекамского промузла и в населенных пунктах близлежащих к территории к АО «ТАИФ-НК», представленном в Приложении К (том 8.1.2).

Замеры уровня шума в 2021г. проведены санитарно–промышленной лабораторией АО «ТАИФ–НК» в дневное и ночное время. Аттестат аккредитации санитарно–промышленной лаборатории АО «ТАИФ–НК» (RA.RU.213Ю01 выдан 12.06.2015) представлен в Приложении М (Том 8.1.2). Протоколы измерения шума за 2021г представлены в Приложении Л (Том 8.1.2).

Результаты замеров сведены в таблицу 6.8.

**Таблица 6.8 – Результаты выполненных замеров уровней шума**

Номер точки контроля	Дата и время замера	Характер происхождения шума	Категория шума	Уровень звукового давления, дБА	
				Экв.УЗ	Макс.УЗ
Протокол №51 от 26.08.2021г.					
ПДУ день					
г. Нижнекамск	18.08.21;15:10	Автотранспорт, природные явления	Непостоянный	54,6	67,6
д. Иштеряково	18.08.21;09:40	Природные явления	Непостоянный	53,6	66,4
д. Прости	18.08.21;13:30	Природные явления	Непостоянный	52,9	65,8
п. Строителей	18.08.21;14:25	Природные явления	Непостоянный	51,3	65,3
ПДУ ночь					
г. Нижнекамск	20.08.21;02:05	Автотранспорт, природные явления	Непостоянный	44,6	57,6
д. Иштеряково	19.08.21;23:30	Природные явления	Непостоянный	43,6	56,4
д. Прости	20.08.21;00:30	Природные явления	Непостоянный	42,9	55,8
п. Строителей	20.08.21;01:25	Природные явления	Непостоянный	41,3	55,3
Протокол №80 от 17.12.2021г.					
ПДУ день					
г. Нижнекамск	16.12.21;14:00	Автотранспорт, природные явления	Непостоянный	54,0	67,0
д. Иштеряково	16.12.21;09:25	Природные явления	Непостоянный	50,0	61,3
д. Прости	16.12.21;14:45	Природные явления	Непостоянный	52,8	65,6
п. Строителей	16.12.21;13:15	Природные явления	Непостоянный	48,0	59,9
ПДУ ночь					
г. Нижнекамск	16.12.21;23:15	Автотранспорт, природные явления	Непостоянный	44,9	59,9
д. Иштеряково	17.12.21;01:40	Природные явления	Непостоянный	42,7	56,6
д. Прости	17.12.21;00:40	Природные явления	Непостоянный	43,7	55,8

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

Номер точки контроля	Дата и время замера	Характер происхождения шума	Категория шума	Уровень звукового давления, дБА	
				Экв.УЗ	Макс.УЗ
п. Строителей	16.12.21;23:55	Природные явления	Непостоянный	43,1	56,7

Замеренный уровень шума не превышает установленные СанПиН 1.2.3685–21 предельно–допустимые уровни шума для границ санитарно–защитных зон, составляющие 55 дБА (La экв) и 70 дБА (La макс) в дневное время и 45 дБА (La экв) и 60 дБА (La макс) в ночное время.

В рамках инженерно-экологических изысканий (см. 0358-000-ИЭИ) на территории планируемого размещения проектируемого объекта (участке изысканий) выполнено измерение уровня шума. По результатам измерений на участке изысканий эквивалентный и максимальный уровни звука (Дба) во всех точках не превышают 55 дБА (La экв) и 70 дБА (La макс) в дневное время и 45 дБА (La экв) и 60 дБА (La макс) в ночное время, т.е. предельно-допустимые уровни (ПДУ), установленные СанПин 1.2.3685-21.

Измерения электромагнитных полей промышленной частоты на территории участка изысканий показали, что напряженность электрического поля частотой 50 Гц не превышает 22 В/м, а напряженность магнитного поля частотой 50 Гц – 0,631 А/м, что значительно ниже установленных СанПин 1.2.3685-21 ПДУ (5000 В/м и 80 А/м соответственно).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист	49
Ив.	Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

## 6.3 Геологические, гидрогеологические, гидрологические условия территории

### 6.3.1 Рельеф и ландшафты территории

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на северо-западе Бугульминско–Белебеевской возвышенности. Площадка приурочена к водораздельному плато рек Кама и Степной Зай, осложнённой долиной ручья Тунгуча (Иныш), правого притока реки Авлашка (бассейн р. Степной Зай).

Рельеф местности равнинный, с пологим незначительным уклоном на запад, в сторону ручья Тунгуча (Иныш), спланированный, с абсолютной отметкой поверхности земли 206-208м. Территория значительно покрыта асфальтом и бетоном.

Площадка изысканий расположена на ровной поверхности с незначительным уклоном на северо-запад, отметки земли от 204,12 м БС (вдоль дороги по западному краю площадки) до 208,18 м БС (забор ЭП-600 у восточного края площадки).

### 6.3.2 Геологические условия территории

Геолого–литологическое строение площадки на вскрытую скважинами глубину 15 м представлено толщей среднепермских элювиальных глин и песчаников, перекрытых с поверхности насыпными грунтами.

С инженерно–геологической точки зрения в разрезе площадки на исследованную глубину 15 м выделены следующие инженерно–геологические элементы (ИГЭ):

– Техногенные отложения ( $tQ_{IV}$ )

ИГЭ–1а. Насыпной грунт. Представлен смесью суглинка, песка, глины, чернозема, с включение дресвы и щебня до 1–10 %, в скважинах №№ 5 и 6 – с поверхности и до глубины 0,4 м – песок мелкий, в скважине № 6 – в интервале глубин 1,5–2,5 м – песок с включением древесных обломков (доски). Вскрыт всеми выработками при мощности 0,1–2,5 м. В качестве оснований фундаментов насыпной грунт ИГЭ–1а использоваться не может, подлежит удалению в строительных контурах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							50
Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

элементы (ИГЭ):
– Техногенные отложения ( $tQ_{IV}$ )
ИГЭ–1а. Насыпной грунт. Представлен смесью суглинка, песка, глины, чернозема, с включение дресвы и щебня до 1–10 %, в скважинах №№ 5 и 6 – с поверхности и до глубины 0,4 м – песок мелкий, в скважине № 6 – в интервале глубин 1,5–2,5 м – песок с включением древесных обломков (доски). Вскрыт всеми выработками при мощности 0,1–2,5 м. В качестве оснований фундаментов насыпной грунт ИГЭ–1а использоваться не может, подлежит удалению в строительных контурах.

– Среднепермские элювиальные отложения (eP<sub>2ur</sub>)

ИГЭ–7а. Глина твердая и полутвердая, легкая, пылеватая, средневыветрелая, трещиноватая, среднедеформируемая, участками комковатая, известковая, красновато– и серовато– коричневая и серая, с маломощными (0,05–0,2 м) линзами и прослойками средневыветрелых алевролита и песчаника, с редкими тонкими (0,1–0,2 м) прослойками слабыветрелого известняка серого и светло–желтого, с включением щебня карбонатных пород (1–5 %). Распространена повсеместно с глубины 1,1–3,8 м, абс. отметок 204,29–201,39 м при мощности 10,5–13,9 м.

ИГЭ–7в. Песчаник выветрелый до состояния песка пылеватого, средней плотности сложения, среднедеформируемый, сильновыветрелый, на известково–глинистом цементе, с прослойками мощностью 0,05–0,2 м крепкого слабо–выветрелого, влажный и водонасыщенный, красновато–, желтовато–, зеленовато–и серовато–коричневый и коричневый, с тонкими (0,05–0,1 м) прослойками глины. Распространен в глине ИГЭ–7а в виде отдельных линз и маломощных прослоев. Вскрыт скважинами №№ 1, 2, 3, 4, 7 и 44 в верхней части разреза с глубины 0,1–2,5 м, абс. отметок 205,51–202,86 м, при мощности 0,8–2,1 м, а также скважинами №№ 1 и 4 в нижней части исследованного разреза с глубин 12,8–14,0 м, абс. отметок 192,56–191,36 м, при мощности 0,9–2,2 м.

На основании детального анализа лабораторных данных грунты, слагающие площадку изысканий, характеризуются следующими показателями физико–механических свойств.

ИГЭ–7а. Глина среднепермская, элювиальная, твердая и полутвердая.

Плотность сухого грунта ИГЭ–7а изменяется от 1,477 до 1,693 т/м<sup>3</sup> при среднем значении 1,582 т/м<sup>3</sup>, модуль деформации при полном водонасыщении – от 12,8 до 18,0 МПа при среднем значении 14,5 МПа. При полном водонасыщении ИГЭ–7а стабильна по своей консистенции с предельным показателем текучести в среднем по слою менее 0 д.е.

Глина ИГЭ–7а – непросадочная, незасоленная, ненабухающая, обладает средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, к арматуре железобетонных изделий и к

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							51
Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

бетонам не агрессивна. При зимнем промерзании является слабопучинистой с относительной деформацией морозного пучения от 0,001 до 0,035 д.е.

ИГЭ–7в. Песчаник среднепермский, элювиальный, выветрелый до песка пылеватого, влажный и водонасыщенный. Плотность сухого грунта ИГЭ–7в изменяется от 1,542 до 1,639 т/м<sup>3</sup> при среднем значении 1,602 т/м<sup>3</sup>, модуль деформации при полном водонасыщении – от 14,4 до 17,8 МПа при среднем значении 16,6 МПа.

Песчаник ИГЭ–7в – незасоленный, ненабухающий, обладает средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, к арматуре железобетонных изделий и к бетонам не агрессивен. Является сильнопучинистым с относительной деформацией морозного пучения свыше 0,070 д.е.

Просадочные, набухающие, засоленные, заиленные и заторфованные грунты отсутствуют.

Опасные физико–геологические процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов площадки и ближайшей прилегающей к ней территории (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.), отсутствуют.

Фоновая сейсмическая интенсивность региона – 6 баллов.

Вместе с тем, площадке присущи следующие негативные факторы:

- наличие на площадке насыпных грунтов ИГЭ–1а, непригодных в качестве основания;
- наличие в активной зоне естественного основания специфических (элювиальных) грунтов различной степени выветривания, обладающих неравномерной сжимаемостью под воздействием внешней нагрузки;
- подтопленность площадки подземными водами постоянного водоносного горизонта;
- слабая морозная пучинистость глины ИГЭ–7а;
- сильная морозная пучинистость песчаника ИГЭ–7в;
- средняя коррозионная агрессивность грунтов и подземных вод по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							52
Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

### 6.3.3 Почвенные условия

Согласно почвенно-географического районирования России, район работ относится к Прикамской провинции умеренно-промерзающих почв к зоне серых лесных почв лиственных лесов Центральной лиственно-лесной, лесостепной и степной области Суббореального пояса.

В ходе проведенных почвенных исследований на участке изысканий данные выделены следующие типы грунтов и почв:

- Антропогенно-глубоко-преобразованные почвы - урбаноземы суглинистые;
- Техногенные грунты - грунты, асфальтовым и щебеночным покрытием.

Урбаноземы суглинистые представляют собой группу антропогенно-глубоко-преобразованных почв, сформировавшихся на культурном слое или на насыпных и перемешанных грунтах. Обнаруженный на участке изысканий тип урбаноземов относится к механически преобразованным почвам, в которых произошла физико-механическая перестройка профиля. Профиль их представлен чередующимися слоями грунта различной мощности, механического состава и цвета, что зависит от характера антропогенных включений. Нередко встречаются примеси городского мусора. По своему механическому составу, содержанию гумуса и физико-химическим свойствам от природных почв, распространенных в данном регионе, они отличаются переуплотненностью и низкой плодородностью. Характеризуются отсутствием генетических горизонтов до глубины 50 см и более.

Техногенные грунты, к которым относится остальная часть участка изысканий, не являются почвами. На участке изысканий выделены запечатанные грунты, представляющие собой группу экраноземов – это грунты под твердым покрытием. Запечатанные грунты характеризуются отсутствием плодородного слоя и растительного покрова, переуплотненными горизонтами и отсутствием взаимодействия с биотой и атмосферой.

Радиационное обследование территории участка изысканий, выполненное в рамках инженерно-экологических изысканий, позволяет утверждать:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					53







Река Иныш и приток реки Мартышка до пруда часто перед заморозками пересыхают, ледяной покров не образуется.

Толщина льда пруда на правом притоке реки Мартышка достигает 40 см. Средняя продолжительность ледостава составляет 143 дня, максимальная – 166 дней, минимальная – 116 дней. Ледяной покров пруда в тени высоких деревьев может сохраняться до конца апреля.

Максимальные уровни воды поверхностных источников и плановые деформации русла ближайших рек не затрагивают участок изысканий, т.е. территория размещения проектируемого объекта незатопляема водами поверхностных источников.

В рамках инженерно-экологических изысканий были отобраны 2 пробы поверхностной воды из рек Иныш и Мартышка с целью анализа содержания загрязняющих веществ и обобщенных показателей качества воды.

Проведенный химический анализ пробы поверхностной воды выявил превышения нормативов рыбохозяйственного значения по содержанию следующих веществ:

- сульфатов в р. Иныш в 1,41 ПДК, р. Мартышка в 1,04 ПДК;
- нитрит-ионов в р. Иныш в 7,75 ПДК;
- аммоний-ионов в р. Иныш 6,2 ПДК, в р. Мартышка в 2,2 ПДК;
- железа общего в р. Иныш в 1,7 ПДК, в р. Мартышка 1,15 ПДК;
- меди в р. Иныш в 1,8 ПДК, в р. Мартышка 2,6 ПДК.

По остальным исследованным показателям проба воды соответствует нормативам качества водных объекта рыбохозяйственного назначения.

Превышение по санитарным правилам и нормам СанПин 1.2.3685-21 отмечено по перманганатной окисляемости в р. Мартышка в 1,024 раза, в р. Иныш в 1,108 раза; по аммоний-иону в р. Иныш в 2,1 ПДК.

Присутствие нитратных ионов в природных водах связано с:

- внутриводоемными процессами нитрификации аммонийных ионов в присутствии кислорода под действием нитрифицирующих бактерий;

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- атмосферными осадками, которые поглощают образующиеся при атмосферных электрических разрядах оксиды азота (концентрация нитратов в атмосферных осадках достигает 0,9 - 1 мг/дм<sup>3</sup>);
- промышленными и хозяйственно-бытовыми сточными водами, особенно после биологической очистки, когда концентрация достигает 50 мг/дм<sup>3</sup>;
- стоком с сельскохозяйственных угодий и со сбросными водами с орошаемых полей, на которых применяются азотные удобрения.

Повышенная концентрация ионов аммония может быть использована в качестве индикаторного показателя, отражающего ухудшение санитарного состояния водного объекта, процесса загрязнения поверхностных и подземных вод, в первую очередь, бытовыми и сельскохозяйственными стоками.

Превышение гигиенических нормативов в пробах по содержанию железа, сульфатов, меди связано с привнесением данных загрязняющих веществ со сточными водами с прилегающей территории, а также сброс сточных вод, не очищенных до нормативных показателей, предприятиями, расположенными выше по течению.

В целом можно говорить о том, что поверхностные воды р. Иныш и р. Мартышка испытывают достаточно сильное антропогенное воздействие.

### 6.3.5 Гидрогеологические условия территории

Подземные воды при бурении вскрыты всеми скважинами.

Установившийся уровень подземных вод (УПВ) зафиксирован на глубинах 0,80–1,30 м, абс. отметках 204,75–204,00 м. Зафиксированные УПВ являются близкими к сезонно–минимальным. Сезонное повышение УПВ может достигать 0,5–1,0 м.

По своим гидравлическим свойствам подземные воды образуют первый от дневной поверхности единый постоянный безнапорный водоносный горизонт инфильтрационного происхождения со свободным уровнем.

Водовмещающими породами служат среднепермские трещиноватые глины ИГЭ–7а и песчаники ИГЭ–7в, а также насыпные грунты ИГЭ–1а.

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Основное питание подземных вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков через зону аэрации по всей площади их распространения.

Разгрузка подземных вод осуществляется в ручей Тунгуча (Иныш) и реку Зай.

Водоупорные породы до глубины исследования 15 м не встречены.

Согласно СП 11–105–97 площадка является подтопленной (район I–А).

Согласно результатам стандартного химического анализа пробы, подземные воды не агрессивны по отношению к бетонам нормальной водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций, обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

При проведении инженерно-экологических изысканий на территории исследуемого участка была отобрана 1 проба подземной воды и выполнен анализ на содержание загрязняющих веществ и обобщенные показатели качества воды. По результатам выполненных исследований превышение нормативных значений в пробе подземной воды не выявлено. Подземные воды участка изысканий соответствуют критерию оценки «относительно удовлетворительная ситуация».

Исходя из условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определена степень защищенности грунтовых вод. Оценка защищенности грунтовых вод от загрязнения показала, что подземные воды участка изысканий соответствуют категории «незащищенные».

#### 6.4 Растительный мир

Согласно Приказу Минприроды России от 18.08.2014 г. №367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации» участок изысканий входит в лесостепной район европейской части Российской Федерации.

В соответствии со сведениями, предоставленными Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам (письмо от

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

12.12.2022 №6257-исх) в Нижнекамском муниципальном районе встречаются 6 видов растений, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан:

- Отдел Покрытосемянные – 5 видов: алтей лекарственный, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, гнездовка настоящая (обыкновенная), лапчатка прямостоячая;
- Отдел Папоротниковидные – 1 вид: сальвиния плавающая.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий на территории планируемого размещения проектируемой Установки КОГГ выделено следующее сообщество растений - сорная растительность. Древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Сорная растительность представлена такими видами как цикорий обыкновенный, клевер ползучий, тысячелистник обыкновенный, одуванчик лекарственный, мятлик луговой, горец птичий, подорожник большой, вьюнок полевой, костер полевой, щавель конский, полынь горькая. На момент проведения инженерно-экологических изысканий травянистая растительность на участке изысканий скошена. Проективное покрытие составляет 0-20%, высота травостоя 3-35 см.

На участке изысканий охраняемые виды растений, занесенные в Красную Книгу РТ и Красную Книгу РФ, отсутствуют.

## 6.5 Животный мир

В соответствии со сведениями, предоставленными Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам (письмо от 12.12.2022 №6257-исх) в Нижнекамском муниципальном районе встречаются 50 видов животных, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан:

- Класс Млекопитающие – 6 видов: ночница Брандта, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, мышовка лесная, полевка красная;
- Класс Птицы – 29 видов: поганка красношейная, поганка серощёкая, выпь большая, гусь серый, пискулька, лебедь-шипун, скопа, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, подорлик большой, орлан-белохвост, сапсан, пустельга обыкновенная, кулик-сорока, травник, хохотун черноголовый, крачка малая, клинтух, горлица

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<div>видов животных, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан:</div> <div><div><div>– Класс Млекопитающие – 6 видов: ночница Брандта, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, мышовка лесная, полевка красная;</div><div>– Класс Птицы – 29 видов: поганка красношейная, поганка серощёкая, выпь большая, гусь серый, пискулька, лебедь-шипун, скопа, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, подорлик большой, орлан-белохвост, сапсан, пустельга обыкновенная, кулик-сорока, травник, хохотун черноголовый, крачка малая, клинтух, горлица</div></div></div>							
							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ		Лист	
									59	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- Класс Рептилии – 2 вида: медянка, гадюка обыкновенная;
- Класс Амфибии – 2 вида: жаба серая, жерлянка краснобрюхая;
- Класс Рыбы – 2 вида: быстрянка обыкновенная, подуст волжский;
- Беспозвоночные – 9 видов: тарантул русский, красотел бронзовый, жужелица Шонхерри, жужелица-улиткоед, плавунец широкий, водолюб большой темный, хрущ мраморный (июльский), орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная.

Почвенные беспозвоночные представлены преимущественно паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки, перепончатокрылые, чешуекрылые и двукрылые.

Распространение земноводных и пресмыкающихся на урбанизированных территориях определяется, главным образом, наличием пригодных для размножения, питания и зимовки биотопов. В настоящее время на территории изысканий могут встречаться виды, для которых условия города являются приемлемыми. Это виды, приуроченные к открытым местообитаниям (обыкновенная чесночница, зеленая жаба, прыткая ящерица, обыкновенный уж); виды, связанные с водоемами (зеленые лягушки), или виды, способные в силу своей широкой экологической пластичности заселять урбанизированные ландшафты (остромордая лягушка).

Фауна птиц и млекопитающих представлена синантропными и одомашненными видами. Это представители отряда воробьинообразных (ворона серая, ворон обыкновенный, галка, грач, воробьи полевой и домовый, синица большая) и гусеобразных (утки), мышь домовая и полевая, крыса серая, полевка рыжая и обыкновенная. Территория участка изысканий огорожена забором, вероятность появления на участке изысканий крупных млекопитающих (лось, кабан, лиса, заяц и т.д.) отсутствует.

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





18% основных производственных фондов РТ, представляющих базовые отрасли промышленности.

Особое влияние на экономику района оказывают градообразующие предприятия: ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАИФ-НК», АО «ТАНЕКО», Шинный бизнес Группы "Татнефть" - KAMA TYRES. Нефтехимический кластер является одним из системообразующих элементов Камской агломерации.

Общий объем отгруженных товаров по оценке 2021 года составил 75,3 млрд. рублей, темп роста 121,6% к уровню прошлого года.

### 6.6.3 Сельское хозяйство

В связи с аномальной жаркой погодой произошло уменьшение валового сбора зерна, кормовых и технических культур, производство продукции меньше к уровню прошлого года на 17%.

В 2021 году валовый сбор зерна (с учетом кукурузы на зерно) составил 35,4 тыс. тонн, урожайность – 15,8 центнеров с одного гектара.

По району в 2021 году заготовлено кормов 27,0 центнеров кормовых единиц на 1 условную голову, что достаточно перезимовки скота.

На сегодняшний день по району ежедневно производится более 92,3 тонн молока, что составляет 104% к аналогичному периоду 2020 года. Район занимает 8 место по надою молока на 1 фуражную корову по РТ.

Сельхозформированиями Нижнекамского муниципального района произведено мяса 21658, тонн, что составляет 100% к уровню 2020 года.

Численность поголовья крупного рогатого скота по состоянию на 1 января 2022 года составляет 10683 голов, (в том числе коров 4415 голов. Увеличение +262 гол КРС, 103 % к 2020 году, в т.ч. коров +94 гол, 102% к прошлому году).

В личных подсобных хозяйствах поголовье составляет 3777 голов КРС, в том числе коров 1325 голов. Наблюдается увеличение поголовья КРС на 104% или +128 голов к 2020 году; увеличение поголовья коров на 103 % или + 34 голов к прошлому году.

Из 80 крестьянских фермерских хозяйств района, в 66 развивается животноводство, 45 из них семейные животноводческие фермы.

Для реализации сельскохозяйственной продукции крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств в районе организованы

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ярмарочные торговли. В целом по 2021 году проведено 68 ярмарок. В 2021 году было реализовано овощей, мясной и молочной продукции на общую сумму 143,0 млн. руб.

#### 6.6.4 Малый бизнес

В 2021г. в Нижнекамском муниципальном районе увеличилось количество индивидуальных предпринимателей до 4762, самозанятых до 9989, что составляет 109% и 155,6% соответственно показателей 2020 года. Юридических лиц уменьшилось до 1921 (96,4% от 2020 года).

В Нижнекамском муниципальном районе на сегодняшний день функционирует 730 стационарных торговых объектов, из которых 70 – торговые центры, 11 – крупные магазины, 8 – торговые сети федерального, регионального и местного значения. Общая площадь торговых предприятий составляет более 415 тысяч кв. метров. Количество работающих в сфере торговли составляет более 12 тыс. человек, со средней заработной платой 24 тыс. рублей. Оборот розничной торговли за 2021 года составил более 62 млрд. рублей, что в сопоставимых ценах на 17,5 % больше уровня за аналогичный период 2020 года.

В 2021 году на территории города открылось 13 новых торгово-развлекательных центров (комплексов) с общей площадью более 130 тыс. кв. метров.

Активно развивается электронная коммерция. Сегодня насчитывается порядка 300 продавцов на маркетплейсах, прирост составил + 260 единиц, более чем в 7 раз по сравнению с 2020 годом.

Функционирует 90 нестационарных торговых объектов (рынки, ярмарки), заключивших договора на право размещения нестационарных торговых объектов.

Количество объектов общественного питания по итогам 2021 года на территории города и района составило – 280 предприятий с общим количеством посадочных мест более 19 тыс., из которых 116 общедоступных предприятий – 15 ресторанов и 101 кафе. Оборот общественного питания по сравнению с аналогичным периодом 2020 года вырос на 16,5 %, и составил около 7 миллиардов рублей.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ			63

Бытовое обслуживание, являясь важным сектором экономики по обеспечению потребностей населения в разнообразных видах услуг, занимает 12,8 % в структуре платных услуг. Эта отрасль обеспечивает сокращение времени населения на удовлетворение бытовых нужд в домашних условиях, способствуя увеличению свободного времени граждан.

В 2021 года бытовые услуги предоставляли 429 предприятий с численностью работающих более 2500 человек. Объем реализации бытового обслуживания по сравнению с аналогичным периодом 2020 года вырос на 10 %, и составил более 1,3 миллиарда рублей.

### 6.6.5 Транспортная инфраструктура

Город расположен на левом берегу р. Кама – одной из крупнейших рек европейской части Российской Федерации, близ места впадения в нее р. Зай, в 35 км к западу от железнодорожной станции Круглое Поле (линия Агрыз–Акбаш), в 2 км от речного порта, в 237 км от столицы Республики Татарстан – г. Казани, в 1100 км от столицы России города Москвы.

Нижнекамск связан железной дорогой с Бугульмой и Вятскими Полями, которая имеет выход на Горьковскую и Куйбышевскую железнодорожные магистрали. В 2 км от города в н.п. Красный ключ, расположена пассажирская пристань, грузовой причал Нижнекамской базы стройиндустрии находится в районе населенного пункта Нижнее Афанасово, на юго–западе города.

С г. Казань, а также с другими промышленными центрами Республики Татарстан, г. Нижнекамск связан автомобильными дорогами федерального, регионального и местного значения.

Внешние транспортные связи г. Нижнекамска обслуживаются воздушным, водным, железнодорожным и автомобильным транспортом. В настоящее время в городе имеется: пассажирская пристань, грузовой причал и автожелезнодорожный вокзал. В границах города проходят региональные автомобильные дороги «Чистополь – Нижнекамск» и «Набережные Челны – Заинск – Альметьевск» – Нижнекамск. В 30 км к юго–западу от города расположен Международный аэропорт «Бегишево».

В Нижнекамском муниципальном районе в соответствии с потребностями населения организованы и функционируют 44 муниципальных маршрута, из

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	64

которых: 16 – городские (7 трамвайных, 9 автобусных), 28 пригородных (14 сезонных в сады–огороды и 14 пригородных) маршрутов. Протяженность трамвайных контактных сетей составляет 63,5 км, протяженность автобусных маршрутов города составляет порядка 180,2 километров, более 570 километров пригородных маршрутов. Перевозка по всем маршрутам осуществляется по регулируемым тарифам с предоставлением всех льгот по проезду.

#### 6.6.6 Жилищно–коммунальное хозяйство

В 2021 году предприятиями системы жилищно–коммунального хозяйства города Нижнекамска обслуживались 6 млн 858 тыс. кв. м. жилья.

Около 97% (806 домов) от общего количества многоквартирных домов города Нижнекамска находятся на обслуживании Управляющих компаний и 3% (25 домов) – в ТСЖ.

В Нижнекамском муниципальном районе 986 многоквартирных домов. За период с 2008 по 2021 годы в рамках программы капитального ремонта выполнены работы в 771 жилом доме, что составляет 78,2% от общего количества МКД (без учета повторного включения МКД в программы). Доля отремонтированных домов на территории города Нижнекамска за 2021 год составила 78,2% от общего количества домов.

#### 6.6.7 Демография

Численность населения Нижнекамского муниципального района на начало 2021 года составила 276037 человек.

Нижнекамский муниципальный район третий по числу жителей в Республике Татарстан, на него приходится 7,08% всего населения республики.

Численность женщин по состоянию на 1 января 2021 года по Нижнекамскому муниципальному району составляет 145474 человек (52,7%), мужчин –130563 человек (47,3%). Из общей численности на долю населения в возрасте моложе трудоспособного возраста приходится 20 %, т.е. 55310 человек, что на 306 человек меньше, чем в прошлом году.

В 2021 году в Нижнекамском районе было зарегистрировано 3150 актовых записей о рождении, из них мальчиков – 1608, девочек – 1542. В 24 нижнекамских

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Республике Татарстан, на него приходится 7,08% всего населения республики.							
			Численность женщин по состоянию на 1 января 2021 года по Нижнекамскому муниципальному району составляет 145474 человек (52,7%), мужчин –130563 человек (47,3%). Из общей численности на долю населения в возрасте моложе трудоспособного возраста приходится 20 %, т.е. 55310 человек, что на 306 человек меньше, чем в прошлом году.							
			В 2021 году в Нижнекамском районе было зарегистрировано 3150 актовых записей о рождении, из них мальчиков – 1608, девочек – 1542. В 24 нижнекамских							
							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ		Лист	
									65	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

В 2021 году среднемесячная заработная плата по оценке по району составляет 56 тыс. руб., что выше уровня 2020 года на 13%. По РТ данный показатель за десять месяцев 2021 года составил 43110,4 рублей.

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

Уровень регистрируемой безработицы на конец декабря 2021 года составил 0,65% от численности рабочей силы, что ниже уровня 2020 года, показатели которого составляли 2,14%.

Основным источником доходов населения является оплата труда.

В 2021 году среднемесячная заработная плата по оценке по району составляет 56 тыс. руб., что выше уровня 2020 года на 13%. По РТ данный показатель за десять месяцев 2021 года составил 43110,4 рублей.

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### 6.6.9 Образование

Система образования Нижнекамского муниципального района представлена учреждениями дошкольного, среднего, профессионального и дополнительного образования разных типов: детскими садами, школами, гимназиями, лицеями, колледжами, институтами, кружками, секциями, клубами, детско-юношескими школами, центрами.

Система дошкольного образования в Нижнекамском муниципальном районе представлена 98 дошкольными образовательными учреждениями (75 – в городе, 23 – в сельских поселениях).

В 2021г. детские сады посещали 16582 воспитанников. Охват дошкольным образованием составил 81,3%. Данный показатель остается одним из самых высоких в Республике Татарстан. Все дети старше 3-х лет 100% обеспечены местами в ДОО. Коэффициент доступности для детей от 2-х месяцев до 3-х лет в 2021 году составил 100%.

Благодаря федеральному национальному проекту «Демография» на территории Нижнекамского муниципального района в период с 2019 по 2020 г. было построено 4 центра развития ребенка на 1040 дошкольных мест, в том числе 240 мест для детей до 3-х лет. В 2021 на средства ПАО «Татнефть» начато строительство центра развития ребенка на 320 мест в 34 микрорайоне.

На 2021–2022 учебный год было укомплектовано 188 групп (179 – в городских ДОО, 10 – в сельских) на 3 599 мест для детей с 1 года до 7-ми лет.

В Нижнекамском муниципальном районе функционируют 60 общеобразовательных учреждений (19 на селе, 41 в городе), в которых обучаются 33026 учащихся (на 664 больше, чем в прошлом году). В феврале 2021 года открылся детский сад начальной–школы детского сада в н.п.Борок.

В системе образования функционируют 9 организаций дополнительного образования, в которых занимаются 12395 детей. В школьных объединениях дополнительного образования 18989 человек.

На сегодняшний день в Нижнекамске 8 учреждений среднего профессионального образования. 5 нацелены на подготовку кадров для реального сектора экономики, из них 2 – ресурсные центры, которые готовят кадры для предприятий нефтехимического и нефтеперерабатывающего

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					67

комплекса, 2 – энергостроительного, 1 – агропромышленного профиля. 3 – учреждения специального профиля, это педагогический, музыкальный и медицинский колледжи.

В образовательных учреждениях муниципального района Республики Татарстан трудятся 3814 человек, из них педагогических работников – 2348 (2439 человек в прошлом году), из них учителей – 1825 (в 2020 году – 1900).

#### 6.6.10 Культура, спорт

На сегодняшний день структура отрасли культуры Нижнекамского муниципального района РТ включает 96 учреждений (94 – муниципальных, 2 – государственных).

В 35 культурно–досуговых учреждениях Нижнекамского муниципального района РТ по всем направлениям творчества для разных возрастных категорий населения работают 520 клубных формирований, в которых занимаются 8487 человек.

Фонды комплексного музея г.Нижнекамска насчитывают 29628 единиц хранения. За отчётный период сотрудниками музея проведено 130 мероприятий с общим охватом 7231 человек, организована 61 выставка.

В настоящее время в структуру Управления физической культуры и спорта Нижнекамского муниципального района входят и функционируют при его поддержке: МБУ КСК «Ильинка»; 8 спортивных школ: СШ № 1, 3, 5, 7, 8, СШ «Актай», СШ «Батыр», СШ «Динамо».

В течение многих лет продолжается работа по вовлечению молодежи в сферу физической культуры и спорта. Успешно работают 206 коллективов физической культуры. Соревнования организованы как для детей и молодежи, так и для взрослых, ветеранов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В Нижнекамском муниципальном районе проводится 5 Спартакиад.

Для удовлетворения разнообразных интересов жителей города и района в сфере физической культуры и спорта действует 638 спортсооружений.

В Нижнекамском муниципальном районе существует 14 федераций (официальных и неофициальных) – Федерация спортивной борьбы, некоммерческая организация "Нижнекамская федерация волейбола", спортивной гимнастики, легкой атлетики, ВБЕ, корэш, киокусинкай, шахмат,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							68
Инов. Не подл.							
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

бокса, лыжных гонок, спортивного армейского рукопашного боя, представительство федерации каратэ РТ, АНО "Спортивный клуб каратэ «Каракаплан», кикбоксинга, местная общественная организация «Федерация кикбоксинга НМР РТ», КУДО.

В 8 муниципальных спортивных школах Нижнекамского муниципального района на 27 отделениях развивается 22 вида спорта, общее количество занимающихся 4565 человек. В ДЮСШ по хоккею и футболу УСК «Нефтехимик» занимается 1022 чел.

Физкультурно–оздоровительная работа ведется в 245 учреждениях и предприятиях, что позволило увеличить долю населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом – до 52,4%.

#### 6.6.11 **Здравоохранение**

В Нижнекамском муниципальном районе оказание первичной медико–санитарной, в том числе специализированной, медицинской помощи в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи осуществляется в условиях 5 государственных автономных учреждений здравоохранения: Нижнекамская центральная районная многопрофильная больница; детская городская больница с перинатальным центром; детский медицинский реабилитационный центр; Камско–Полянская районная больница; Центр общественного здоровья и медицинской профилактики. Также осуществляют работу 6 медицинских организаций частной формы собственности в рамках государственно–частного партнерства.

Специализированная медицинская помощь оказывается в функционирующих в г. Нижнекамске филиалов 5 республиканских учреждений здравоохранения: ГАУЗ «Республиканская клиническая психиатрическая больница им. акад. В.М. Бехтерева МЗ РТ»; ГАУЗ «Республиканский клинический кожно–венерологический диспансер»; ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер»; ГАУЗ «Республиканский наркологический диспансер МЗ РТ»; «Республиканский центр крови» Министерства здравоохранения Республики Татарстан.

Недостаток квалифицированных врачей – специалистов, «старение кадров», отток специалистов в другие районы и города, а также в частную

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							69









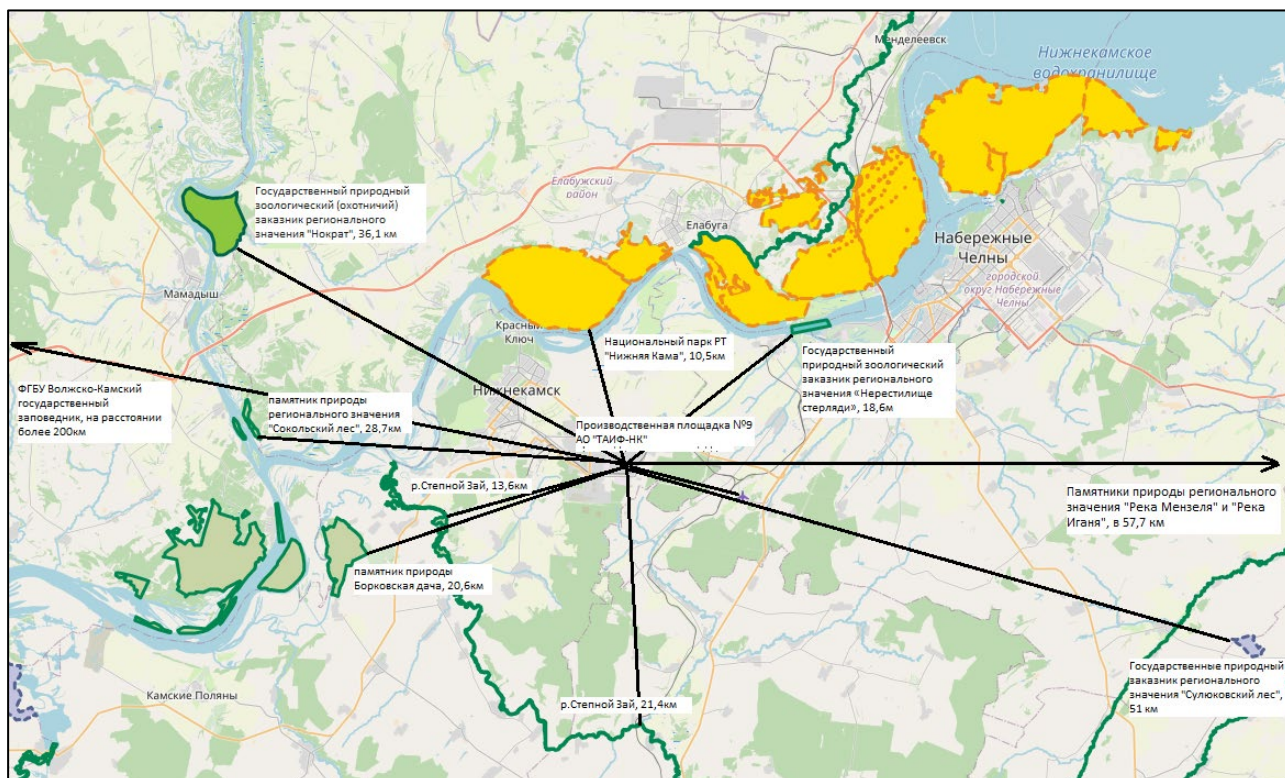


Рисунок 2 – Расположение ООПТ федерального и регионального значений относительно основной производственной площадки №9

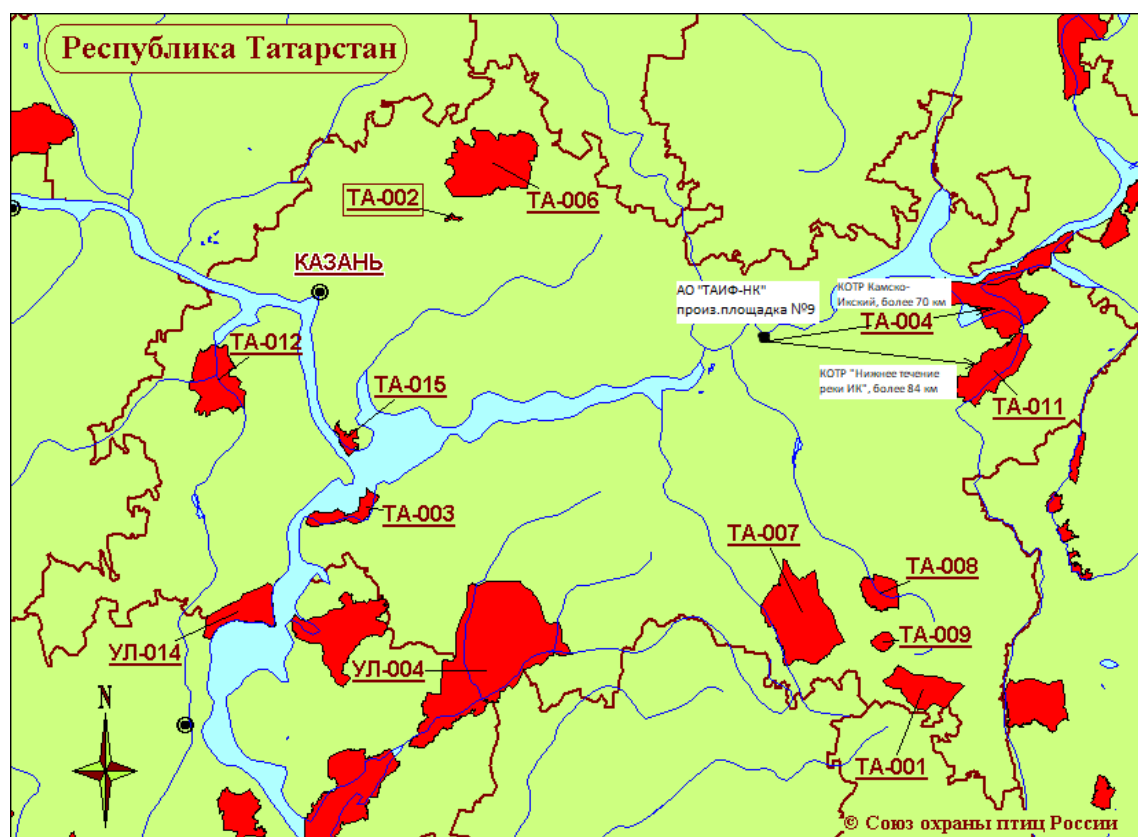


Рисунок 3 – расположение КОТР относительно производственной площадки №9 АО «ТАИФ–НК»

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

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист

73

Ближайшими к производственной площадке №9 АО «ТАИФ-НК» являются КОТР:

- Камско–Икский (ТА–004), расположенный в восточном направлении на расстоянии более 70 км;
- Нижнее течение реки Ик (ТА–011), расположенный в юго-восточном направлении на расстоянии 84 км.

Статус КОТР – международный (европейский).

#### 6.7.1.1 ФГБУ «Национальный парк Нижняя Кама»

Национальный парк «Нижняя Кама» создан в 1991 году для сохранения и восстановления уникального природного комплекса самых богатых флористически и типологически лесных массивов и пойменных луговых сообществ РТ и использования их в научных, рекреационных, просветительских и культурных целях.

Площадь национального парка – 26460 га.

Фауна парка представлен 41 видом млекопитающих, среди них и типичные обитатели леса: лось, косуля, кабан, рысь, барсук, лесная куница, белка, ласка; и обитатели водоёмов и их прибрежной части: бобр, ондатра, выдра, енотовидная собака. Обитающие в национальном парке водяная нощница, бурый ушан, лесной нетопырь, лесная мышовка и бурундук являются редкими видами и занесены в Красную книгу Татарстана. Достаточно разнообразна орнитофауна (более 180 видов, в том числе 136 видов гнездящихся). Большинство видов относятся к лесным, к видам открытых пространств и к видам водно–болотных угодий. К фоновым относятся чёрный коршун, ястреб–тетеревятник, криква, серая цапля, большой пёстрый дятел, вальдшнеп, озёрная чайка, серая неясыть, сойка и др. Редкими являются 22 вида птиц (занесены в Красную книгу Татарстана) — филин, серая неясыть, длиннохвостая неясыть, полярная сова, орлан–белохвост, обыкновенная пустельга, ремез, кедровка, черноголовый хохотун и др. Также фауна представлена 10 видами земноводных (редкие виды — гребенчатый тритон, серая жаба), 6 видами пресмыкающихся (редкие виды — обыкновенная гадюка, обыкновенная медянка, ломкая веретеница), 16 видами рыб (озёрные и речные виды, такие как щука, судак, бёрш, сазан, стерлядь, лещ,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							74
Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

налим, сом, синец, обыкновенный вьюн, каспийская рыба–игла и др.). Достаточно обильно представлены беспозвоночные — более 1000 видов, 22 вида из которых занесены в Красную книгу Татарстана.

Положение парка на границе трёх природно–климатических подзон (широколиственно–еловых и широколиственных лесов, луговых степей) обусловило разнообразие природно–ландшафтных комплексов и флоры парка.

Территория парка разделена крупной рекой Кама, которая в настоящее время перегорожена плотиной ГЭС и превратилась в огромный водный бассейн – Нижнекамское водохранилище. Ниже плотины ГЭС сохранились уникальные пойменные сообщества, где расположено множество старичных озёр, многие из которых достигают в длину 1,5 км. Незначительно представлены на территории парка мелководные лесные озёра суффозионного типа, занимающие котловины выдувания в северной части Большого бора с относительными глубинами 1,5–7,5 м.

#### 6.7.1.2 Река «Степной Зай»

Памятник природы учреждён постановлением Совета Министров Татарской АССР от 10.01.1978 г №25 «О признании водных объектов памятниками природы».

Длина реки – 211,3 км.

Площадь водосбора – 5000 кв. км.

Степной Зай крупная река лесостепи Высокого Заволжья, является транспортной магистралью местного значения, важным источником природного водоснабжения.

Характерной особенностью рельефа является совершенно плоские, то волнообразные, с небольшими грядами и неглубокими понижениями равнины. Каньонообразная, глубокая и узкая в верховьях долина реки ближе к устью расширяется, превращаясь в резко асимметричную, трапецевидную, ясно выраженную на всем протяжении. В плане долина довольно прямолинейна, с крутыми, порой обрывистыми правыми склонами в верховьях и пологими к устью. Широкая (0,5–1,5 км) двухсторонняя, открытая, затапливаемая в многоводные годы пойма реки, в устьевой части заболоченная, пересечена ложбинами,

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

промоинами и небольшими озерами. Русло реки устойчивое, мало извилистое. Берега реки подвержены русловой эрозии. Большое количество притоков (68) образуют густую речную сеть (0,35– 0,44 км/км<sup>2</sup>). Семь притоков имеют длину от 20 до 61 км. Река средней водности, притоки зарегулированы (31 пруд суммарным объемом 23,2 млн.м<sup>3</sup>). Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (62%).

На водосборе построено два водохранилища: Заинское (0,063 км<sup>3</sup>) и Карабашское (0,052 км<sup>3</sup>), водные ресурсы которых используются как в промышленности, так и в сельском хозяйстве.

Отличительная черта планктонных организмов – мелкие размеры. Известны 9 видов коловраток, 12 – ветвистоусых и 19 – веслоногих ракообразных, 32 вида водорослей. В водохранилищах отмечены максимальные значения биомассы планктонного комплекса – до 30–40 г/м<sup>3</sup>.

Лесистость водосбора – около 25%.

#### 6.7.1.3 Памятник природы регионального значения «Борковская дача»

Памятник природы регионального значения «Борковская дача» утвержден Постановлением кабинета Министров Республики Татарстан от 01.04.1997г. №222 «О признании лесного массива «Борковская дача» Памятником природы».

Общая площадь – 1030 га.

Флора и растительность: древостой представлен сосняками, главным образом, сложные, с липой, лещиной и травостоем из сныти, осоки волосистой и костяники. Фрагменты боров– зеленомошников с брусникой и черникой. По западному краю массива – дубово–липовые леса с кленом, ильмом, осоково– папоротниковым и неморальным травостоем. Всего отмечено 300 видов сосудистых растений, из них 27 видов, занесенных в Красную книгу РТ (грушанки, ирисы, волчье лыко, алтей лекарственный, авран, линнея северная и др.), 54 вида нуждаются в местных мерах охраны (воронец колосистый, вороний глаз, душица, черемуха, лещина и др.). Фауна изучена слабо. Из видов, занесенных в Красную книгу РТ, можно отметить медянку, обыкновенную гадюку, веретеницу ломкую, козодоя обыкновенного, уральскую неясить.

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ			76

На территории обитает около 5 видов позвоночных, занесенных в Красную книгу РТ. Отмечено более 300 видов сосудистых растений, из них 27 вид включен в Красную книгу РТ.

#### 6.7.1.4 Памятник природы регионального значения «Сокольский лес»

Заказник утвержден Постановлением Совета министров Татарской АССР от 06.11.1968г. №607 «О выделении лесного природного памятника в Мамадышском районе».

Общая площадь ООПТ – 3852 га

Памятник природы образован с целью сохранения природных комплексов и экосистем, мест обитания животных и произрастания растений, включая виды животных и растений, занесенные в Красную книгу РТ.

Флора и растительность: плотные высокопроизводительные сосновые насаждения I класса бонитета. Сосновые и смешанные леса с богатым подлеском и травостоем таежного и дубравного типа. Встречаются дубовые и березовые насаждения, низинные берега Камы заняты спелыми насаждениями черного тополя и белой ивы, лугами и озерами. Преобладают 30–35–летние культуры сосны, при максимальном возрасте 90 лет.

Животный мир: из видов, занесенных в Красную книгу РТ, отмечен орел-могильник, встречается бурундук. Имеет культурное, научно-познавательное и эстетическое значение

#### 6.7.1.5 Государственный природный зоологический заказник регионального значения «Нерестилище стерляди» («Запретная зона Нижнекамской ГЭС»)

Заказник утвержден Постановлением кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2017г. №1104 «Об организации на территории Республики Татарстан государственного природного зоологического заказника регионального значения «Нерестилище стерляди».

Общая площадь ООПТ – 1750 га.

Заказник образован с целью создания устойчивой популяции стерляди и сохранения ее генетического фонда на территории РТ.

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Географическое положение: Камский и Волжско–Камский плесы Куйбышевского водохранилища, Нижнекамское водохранилище.

Данные участки, ценные в фаунистическом отношении, являются исторически известными и устойчивыми естественными нерестилищами стерляди. Они примыкают к зонам нагула молоди и взрослых рыб, маточного стада. Таким образом, охватывается весь биологический цикл вида, что определяет высокий воспроизводительный потенциал стерляди на данных участках.

Участки являются территорией обитания других редких видов фауны, из которых в Красную книгу Республики Татарстан занесены 23 вида, из них 8 видов – в Красную книгу Российской Федерации.

Фоновыми видами рыб на участках, расположенных в Куйбышевском водохранилище, являются 19 видов, большая часть которых относится к семейству карповых (13 видов – лещ, густера, плотва, синец, чехонь, белоглазка, красноперка, карась серебряный, голавль, жерех, сазан, линь, язь), 3 вида принадлежат к семейству окуневых (судак, берш, окунь), по одному виду – к семейству осетровых (стерлядь), сомовых (сом) и щуковых (щука).

Всего в нижней части Волжского плеса Куйбышевского водохранилища отмечено 23 вида рыб, относящихся к 5 семействам. В верхней части Волжского плеса отмечено 26 видов рыб, относящихся к 7 семействам. Ихтиофауна Нижнекамского водохранилища насчитывает 42 вида, относящихся к 14 семействам. Из них 20 видов относятся к промысловым видам.

Запасы кормовых ресурсов, необходимые для развития и успешного нагула стерляди, распределены по акватории крайне неравномерно. Вместе с тем в районах отсутствия воздействия гидромеханизированных работ кормовая база характеризуется относительно богатым видовым разнообразием, высокими показателями численности и биомассы гидробионтов. Обнаружено 69 видов зоопланктона, относящихся к трем группам: коловратки – 38 видов, ветвистоусые ракообразные – 13 видов и веслоногие ракообразные – 18 видов. В составе зообентоса обнаружено 50 видов и личиночных форм донных организмов, из них 22 личиночные формы хирономид, 8 видов ракообразных, 1 вид полихет, 7 видов пиявок, 12 видов моллюсков, остальные олигохеты. Лидирующее положение и по

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
										0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						78

численности, и по биомассе занимают моллюски, представленные в основном дрейссеной и двустворчатыми моллюсками.

#### 6.7.1.6 Государственный природный зоологический (охотничий) заказник регионального значения "Нократ"

Зоологический заказник "Нократ" утвержден Постановлением кабинета Министров Республики Татарстан от 01.02.2019 №57.

Общая площадь ООПТ – 1380,7 га.

Заказник образован с целью восстановления численности утки–кряквы, а также создания благоприятных условий для ее воспроизводства путем проведения комплекса охранных мероприятий.

Заказник расположен в пойме реки Вятки в юго–восточной части Мамадышского района и представляет собой участок водно–болотных угодий пойменного типа.

Ландшафтное разнообразие территории заказника включает озера–старицы, болотные массивы, леса из черной ольхи и ивы, пойменные луга. Данная территория является местом обитания целого ряда водных и околоводных видов растений. Здесь произрастают редкие виды растений для РТ, занесенных в Красную книгу: кубышка желтая, дремлик болотный, касатик сибирский и др. Из животных отмечены орлан–белохвост, орел могильник, сокол сапсан, лебедь–шипун, зимородок, серый журавль и др., занесенных в Красную книгу РТ. Территория имеет оптимальные условия для воспроизводства утки–кряквы.

#### 6.7.1.7 Государственный природный заказник регионального значения биологического (ботанического) профиля «Сулюковский лес»

Природный заказник «Сулюковский лес» утвержден Постановлением кабинета Министров Республики Татарстан от 24.10.1994г. №522 «О признании природных объектов памятниками природы регионального значения».

Общая площадь ООПТ – 194,6 га

Лесной массив расположен на склоновом участке на серых лесных почвах, представлен естественными лесными насаждениями, характеризующимися большим разнообразием растительного и животного мира.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Взам. инв. №
							Подп. и дата
							Инв. № подл.
							Лист
							79

В I ярусе древостоя преобладают дуб и липа, во II ярусе – вяз и осина. Распространены искусственные насаждения ели и сосны. Подлесок сложен бересклетом бородавчатым, рябиной обыкновенной, шиповником, различными видами ив. Список травянистых видов включает более 50 видов растений, в том числе редкие – любка двулистная и др.

Фауна представлена косулей уральской, барсуком, лосем, волком, лисицей, зайцем–русаком и др. Из птиц – отмечены конек лесной, овсянка обыкновенная, пеночка–теньковка, иволга, соловей, зеленушка, тетерев, рябчик, глухарь. Редкие виды птиц, занесенные в Красную книгу РТ: скопа, сова белая, филин, неясыть бородатая.

#### 6.7.1.8 Памятник природы регионального значения «Река Мензеля»

Памятник природы учреждён постановлением Совета Министров Татарской АССР от 10.01.1978 г №25 «О признании водных объектов памятниками природы».

Длина реки – 147 км.

Площадь водосбора – 2120 кв. км.

Река протекает по асимметричной наклоненной к долине реки Камы высокой равнине, имеющей куполообразные возвышения высотой до 200 м (к югу от Мензелинска). Широкая, асимметричная долина реки, с сетью оврагов и балок, с карстовыми формами рельефа, в верхнем течении покрыта лиственными лесами (до 10% территории). Широкое (15–20 м), сильно извилистое в нижнем течении русло прорезает двухстороннюю, с многочисленными озерами–старицами и заболоченную в низовьях пойму. Большое количество притоков (34) создают густую речную сеть (0,35 км/км<sup>2</sup>). Река маловодна, зарегулирована (18 прудов суммарным объемом 11,2 млн.м<sup>3</sup>).

Из гидробионтов известны 7 видов коловраток, 5 – ветвистоусых и 4 – веслоногих ракообразных.

Лесистость водосбора – до 10%.

#### 6.7.1.9 Памятник природы регионального значения «Река Иганя»

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	старицами и заболоченную в низовьях пойму. Большое количество притоков (34) создают густую речную сеть (0,35 км/км <sup>2</sup> ). Река маловодна, зарегулирована (18 прудов суммарным объемом 11,2 млн.м <sup>3</sup> ).						
			Из гидробионтов известны 7 видов коловраток, 5 – ветвистоусых и 4 – веслоногих ракообразных.						
			Лесистость водосбора – до 10%.						
			6.7.1.9      Памятник природы регионального значения «Река Иганя»						
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						Лист
									80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							81
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Место остановки на пролете водоплавающих и околоводных птиц. В гнездовое время здесь обычны лебедь–шипун (*Cygnusolor*), камышовый лунь (*Circusaeruginosus*), канюк (*Buteobuteo*), серый журавль (*Grusgrus*), коростель (*Crexcrex*), большой улит (*Tringanebularia*), травник (*Tringatotanus*), поручейник (*Tringastagnatilis*), большой кроншнеп (*Numeniusarquata*), серебристая чайка (*Larusargentatus*), белокрылая крачка (*Chlidoniasleucopterus*), малая крачка (*Sternaalbifrons*). Кряква (*Anasplatyrhynchos*), чирок–свистунок (*Anascrecca*), серая утка (*Anasstrepera*), чирок–трескунок (*Anasquerquedula*) и широконоска (*Anasclypeata*) образуют негнездовые скопления общей численностью от 35000 до 300000 особей в разные годы.

Основные типы местообитаний: пойменные луга – 20%; стоячие пресные водоемы – 60%; порослевые заросли, частично подтопленные водой – 18%; леса и облесенные биотопы – 1%; антропогенные биотопы – 1%.

Природоохранный статус территории: 18,6% площади КОТР охраняется созданным в 1963 году государственным заказником регионального значения “Камско–Икский”. На КОТР расположен также памятник природы регионального значения «Игимский бор» (584 га). Территория служит полигоном научных работ по мониторингу фауны и флоры. Помимо этого, участок «Кулигашский» площадью 23100 га, полностью перекрывающийся с КОТР, вошел в перечень «Резервных земельных участков под особо охраняемые природные территории Республики Татарстан» (согласно Постановлению кабинета министров РТ от 13.10.2000 г.).

Международный статус охраны КОТР: часть КОТР в пределах заказника “Камско–Икский” (18600 га) совпадает с угодьем “Нижнекамское водохранилище в приустьевой части рек Ик и Белая”, включенным в “теневой” список водно–болотных угодий международного значения.

#### 6.7.1.11 КОТР Нижнее течение реки Ик (ТА–011)

EU-RU454

КОТР расположена на северо–востоке Татарстана и составляет единую систему с КОТР ТА–004. Территория представляет собой слабо–всхолмленную равнину, посередине которой протекает с юга на север река Ик. Для р. Ик

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист	
											82
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

характерна широкая (до 5–7 км) ассиметричная, террасированная долина с неглубоким извилистым руслом и двухсторонней широкой поймой. На территории сохранились единичные островные широколиственные леса большую часть занимают сельскохозяйственные угодья. В долине реки Ик сохранились пойменные разнотравные луга и уремы, древесная растительность представлена осиной, ивами, ольхами и березой. Имеются заболоченные участки. Самые нижние участки поймы подтоплены водами Нижнекамского водохранилища.

Место остановки на пролете водоплавающих и околоводных птиц. Помимо указанных в таблице видов, на пролете обычны кряква (*Anas platyrhynchos*, до 2500 особей), чирок–свистунок (*A. crecca*, до 1000 особей), свиязь (*A. penelope*, до 2000 особей), шилохвость (*A. acuta*, до 500 особей), чирок–трескунок (*A. querquedula*, до 2000 особей), широконоска (*A. clypeata*, до 100 особей), красноголовая чернеть (*Aythya ferina*, до 800 особей), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*, до 500 особей), бекас (*Gallinago gallinago*, до 300 особей); отмечены также лебедь–кликун (*Cygnus cygnus*, 20–50 особей), большой кроншнеп (*Numenius arquata*, 20–30 особей), средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*, 20–30 особей). На КОТР гнездятся большая выпь (*Botaurus stellaris*, 5 пар), малая выпь (*Ixobrychus minutus*, 5 пар), серая цапля (*Ardea cinerea*, 40 пар), лебедь–шипун (*Cygnus olor*, 3–5 пар), скопа (*Pandion haliaetus*, 1 пара), полевой лунь (*Circus cyaneus*, 10–15 пар), степной лунь (*Circus macrourus*, 2 пары), луговой лунь (*Circus pygargus*, 10 пар), камышовый лунь (*Circus aeruginosus*, 20 пар), серая куропатка (*Perdix perdix*, 30–40 пар), перепел (*Coturnix coturnix*, 50 пар), серый журавль (*Grus grus*, 8 – 12 пар), кулик–сорока (*Haematopus ostralegus*, 7 пар), травник (*Tringatotanus*, 10 пар), поручейник (*Tringastagnatilis*, 5 пар), белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*, 50 пар), обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*, 3 пары), золотистая щурка (*Merops apiaster*, 10 пар), белая лазоревка (*Parus cyanus*, 5–10 пар). В 1999 году, впервые для территории Татарстана, на КОТР обнаружена большая горлица (*Streptopelia orientalis*).

Основные типы местообитаний: широколиственные листопадные леса – 1%; пойменные леса – 5%; пойменные луга – 50%; стоячие пресные водоемы –

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
													83

2%; реки и ручьи – 1%; низинные болота – 1%; сеяные луга – 10%; пашни, поля – 30%.

Природоохранный статус территории: в пределах КОТР расположена часть памятника природы «Река Ик», созданного в 1978 году.

Поскольку ближайшие к производственной площадке №9 АО «ТАИФ-НК» ООПТ федерального и регионального значений, ВБУ и КОТР расположены на значительном удалении от неё, воздействие проектируемого объекта на них не ожидается.

#### 6.7.2 Объекты культурного наследия

Исполнительным органом государственной власти Республики Татарстан специальной компетенции, уполномоченным в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в Республике Татарстан является Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет), образованный в 2018 году Указом Президента Республики Татарстан от 28 июня 2018 г. №УП-462.

По состоянию на 01.01.2020 на территории РТ расположено:

- 1) 1663 объекта культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, из них:
  - 447 федерального значения, в т.ч. 281 объект археологического наследия;
  - 876 регионального значения;
  - 340 местного (муниципального) значения.
- 2) 3522 выявленных объектов культурного наследия, из которых:
  - 795 объектов архитектуры и градостроительства, мемориальные и объекты истории;
  - 2727 объектов археологического наследия.
- 3) 13 исторических поселений, из них:
  - 2 федерального значения (г. Елабуга, г. Чистополь);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Взам. инв. №
							Подп. и дата
							Инв. №подл.
							Лист
							84





### 6.7.3 Скотомогильники и биотермические ямы

Согласно «Перечню скотомогильников», предоставленному Главным управлением ветеринарии Кабинет Министров Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 №10-27/6665), и «Перечню сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям, в отношении которых органы местного самоуправления муниципальных районов и городского округа «город Набережные Челны» наделяются государственными полномочиями», утверждённому распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.04.2012 №620–р, ближайшими к территории планируемого размещения Установки КОГГ «ТАИФ–НК» являются два сибиреязвенных скотомогильника:

- по адресу: г.Нижнекамск, ул.Школьный бульвар на расстоянии 8,58 км в северо–западном направлении;
- по адресу: Тукаевский муниципальный район, Биклянское сельское поселение, п.Кзыл–Юл на расстоянии 7,8 км в северо–восточном направлении.

В остальных направлениях сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы расположены на удалении более 10 км.

Для сибиреязвенного скотомогильника, расположенного по адресу: г.Нижнекамск, ул.Школьный бульвар, решением Роспотребнадзора от 07.04.2020 №20-РС33 установлены границы С33 переменных размеров (6÷93 м в зависимости от направления) (письмо Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан от 29.12.2022 №11/25390).

Таким образом, площадка размещения проектируемого объекта расположена вне границ сибиреязвенных скотомогильников, биотермических ям и их С33.

Отсутствие скотомогильников и биотермических ям в пределах границ проектируемого объекта и в радиусе 1000 м подтверждено ГБУ «Нижнекамское РГВО (письмо от 29.12.2022 №261).

Отсутствие скотомогильников, биотермических ям и их С33 в пределах границ площадки проектируемого объекта подтверждено Исполнительным

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				86

комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг).

#### 6.7.4 Объекты размещения отходов

В соответствии с данными Государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО) на территории Нижнекамского района зарегистрированы 7 объектов размещения промышленных отходов (в т.ч. шламов), а также 2 полигона ТБО.

Ближайшим к производственной площадке № 9 АО «ТАИФ-НК» является «Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим» (№ объекта в ГРОРО 16-00058-3-00920-171115), расположенный на территории Нижнекамского промузла на расстоянии 4 км в южном направлении.

Ближайший «Полигон ТБО г. Нижнекамск» по адресу: Нижнекамский р-н, в 5 км юго-восточнее н.п. Большое Афанасово и в 1,25 км западнее н.п. Сарсаз-Бли (№ объекта в ГРОРО 16-00002-3-00592-250914), расположен в ~12 км в юго-западном направлении от производственной площадки №9 АО «ТАИФ-НК» Полигон, эксплуатируется ООО «УК «ЭкСПО».

Согласно информации, предоставленной Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг), в пределах площадки проектируемого объекта несанкционированные свалки не выявлены, полигоны ТБО (ТКО) и места захоронения опасных отходов производства и их СЗЗ отсутствуют.

#### 6.7.5 Зоны санитарной охраны курортов

На территории г. Нефтекамск расположены 3 лечебно-оздоровительных учреждения: санаторий-профилакторий «Шифалы»; санаторий «Стрекоза»; санаторий-профилакторий «Корабельная роща». Санатории специализируются на лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, дыхательной, нервной и сердечно-сосудистой систем, заболеваний желудочно-кишечного тракта и ЛОР-органов.

Поскольку санатории находятся на значительном удалении от производственной площадки №9 «ТАИФ-НК» (санатории «Шифалы» и «Стрекоза» на расстоянии ~9 км в северо-западном направлении, а

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							87
Инов. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

«Корабельная роща» на расстоянии ~13,5 км в западном направлении), территория проектируемого объекта расположена вне их зон санитарной охраны.

Отсутствие в пределах границ площадки проектируемого объекта округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального и местного значений, территории лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального и местного значения и их зоны санитарной охраны подтверждено Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг).

#### 6.7.6 Приаэродромные территории

В юго-восточном направлении от г. Нижнекамск, на территории Тукаевского муниципального района расположен международный аэропорт Бегишево – дочернее предприятие ПАО «КАМАЗ» – один из наиболее интенсивно развивающихся аэропортов Республики Татарстан. 31 мая 2019 года, согласно Указу Президента Российской Федерации №246 "О присвоении аэропортам имен лиц, имеющих особые заслуги перед Отечеством", Международному аэропорту Бегишево официально дано имя Н.В. Лемаева - директора производственного объединения «Нижнекамскнефтехим», министра химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР.

Приказом Росавиации от 18.02.2020 г. №195-П установлена приаэродромная территория аэродрома Бегишево (Нижнекамск).

Территория планируемого размещения Установки КОГГ АО «ТАИФ-НК» расположена на расстоянии ~10 км от аэродрома Бегишево и, согласно Приложению А «Проекта решения об установлении приаэродромной территории аэродрома «Бегишево (Нижнекамск)», и попадает в границы пятой подзоны приаэродромной территории аэродрома Бегишево.

В соответствии с Федеральными правилами использования воздушного пространства, утвержденными Постановлением Правительства РФ №138 от 11.03.2010г., в пределах приаэродромной территории запрещается без согласования с собственником аэродрома проектирование, строительство и развитие городских и сельских поселений, а также строительство и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист		
											88
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Согласно сведениям, полученным от Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (письмо от 10.12.2022 №15343/12), на территории размещения проектируемой Установки КОГГ месторождения

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) и подземных вод с утверждёнными запасами не более 500 м<sup>3</sup>/сут отсутствуют, лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, лицензии в реестре лицензий на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водооборотом не более 500 м<sup>3</sup>/сут не числятся.

#### **6.7.8 Водоохранные зоны поверхностных водных объектов и зон санитарной охраны (ЗСО) подземных водозаборов питьевого назначения**

В соответствии со статьёй 65 Водного Кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ближайшими водными объектами к площадке размещения проектируемого объекта являются река Иныш, протекающая северо-западнее на расстоянии 0,6 км, и правый приток реки Мартышка с прудом, расположенные юго-восточнее на расстоянии 1,8 км (см. раздел 6.3.4).

Согласно п. 11 статьи 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны река Иныш и реки Мартышка составляет 50 м, ширина прибрежной защитной полосы при уклоне берега 3° и более градусов - 50 м; при уклоне берега менее 3° - 40 м; при обратном уклоне - 30 м.

Таким образом, площадка размещения проектируемого объекта не попадает в водоохранные зоны ближайших поверхностных водных объектов - реки Иныш и реки Мартышка.

Согласно сведениям, полученным от Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (письмо от 10.12.2022 №15343/12), на территории размещения проектируемой Установки КОГГ поверхностные водные

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							90
Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

объекты для хозяйственно-питьевого водоснабжения в пользование Министерством не предоставлялись, утверждённые проекты зон санитарной охраны (ЗСО) и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Отсутствие в пределах границ площадки проектируемого объекта водозаборов, поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны подтверждено также Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг).

#### 6.7.9 Леса защитной категории

По данным Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан (письмо от 26.12.2022 №14-11801) проектируемая Установка КОГГ не затрагивает земли лесного фонда.

Согласно информации, предоставленной Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг), в пределах площадки проектируемого объекта отсутствуют.

- Леса, обладающие защитным статусом и особо защитным статусом, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- Рекреационные зоны, зелёные зоны, парки, скверы.

#### 6.7.10 Другие экологические ограничения природопользования

Ближайшее к проектируемому объекту кладбище расположено на расстоянии ~7 км в северо-западном направлении на ЗУ с кадастровыми номерами: 16:30:011402:1; 16:30:011402:16; 16:30:011402:107; 16:30:011402:108.

Отсутствие кладбищ, крематориев и их СЗЗ в границах площадки проектируемого объекта подтверждено Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг).

На территории размещения проектируемой Установки КОГГ особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, не отмечены (письмо Исполнительного комитета

Взам. инв. №		расстоянии ~7 км в северо-западном направлении на ЗУ с кадастровыми номерами: 16:30:011402:1; 16:30:011402:16; 16:30:011402:107; 16:30:011402:108.							
		Отсутствие кладбищ, крематориев и их СЗЗ в границах площадки проектируемого объекта подтверждено Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг).							
Подп. и дата		На территории размещения проектируемой Установки КОГГ особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, не отмечены (письмо Исполнительного комитета							
Инв. № подл.								0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		91

Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан от 28.12.2022 № 9406/ИсхОрг).

Письма уполномоченных органов представлены в Приложении Е (Том 8.1.2).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							92
Инов. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

## 7 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельностью в результате её реализации

### 7.1 Оценка химического воздействия на атмосферный воздух

#### 7.1.1 Характеристика предприятия с точки зрения выбросов в атмосферу (существующее положение)

Для оценки уровня воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух на существующее положение использована действующая нормативная документация НПЗ (площадка №1 АО «ТАИФ-НК») (см. раздел 4.3).

В соответствии с действующим разрешением, выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от НПЗ не должны превышать: 5321,801446 т/год. Согласно отчету по форме № 2-ТП (воздух) в 2022 г. от НПЗ АО «ТАИФ-НК» было выброшено в атмосферу 4249,564 т/год, что не превышает разрешенный предельно-допустимый выброс.

Поскольку проект СЗЗ АО «ТАИФ-НК» (см. раздел 4.4) был разработан для всех площадок АО «ТАИФ-НК» (за исключением площадки №6 Управление АО «ТАИФ-НК» Тит. А12а, Площадка №7 Автотранспортный цех, располагающихся на территории ПАО «Нижнекамскнефтехим»), то оценка воздействия выполнена с учетом шести площадок АО «ТАИФ-НК», выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) от которых осуществляется в соответствии с разрешениями, выданными Волжско-Камским межрегиональным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора):

- Разрешение №В.43.28.21.41 от 02.07.2021г. для Производственной территории №1 Завод Бензинов (производство №1) на период с 02.07.2021г. по 31.12.2024г.;
- Разрешение №В.43.29.21.41 от 06.07.2021г. для Производственной территории №1 Локальные очистные сооружения (цех №1 завода НПЗ) на период с 06.07.2021г. по 31.12.2024г.;

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							93



- Разрешение №В.43.30.21.41 от 06.07.2021г. для Производственной территории №1 Факельное хозяйство завода бензинов (производство №1) на период с 06.07.2021г. по 31.12.2024г.;
- Разрешение №В.43.31.21.41 от 06.07.2021г. для Производственной территории №1 Завод Бензинов (производство №2) на период с 06.07.2021г. по 31.12.2024г.
- Разрешение № В.43.119.18.84 от 09.08.2018г. в части Производственной территории №9 КГПТО, Производственной территории №8 Производственная база на период с 09.08.2018г. по 09.08.2025г.

Параметры ИЗАВ площадок АО «ТАИФ-НК» приняты в соответствии с Проектами нормативов предельно-допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ, разработанных ООО "ЭКАДА-Т" (г. Казань) и согласованных в установленном порядке, получены:

- экспертное заключение №22449 от 18.05.2018г. органа инспекции ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» и санитарно-эпидемиологическое заключение (сан.-эпид. заключение) №16.11.11.000.Т.001644.06.18 от 21.06.2018 на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадок предприятия АО "ТАИФ-НК", разработанного с учетом ввода в эксплуатацию Комплекса глубокой переработки тяжелых остатков (КГПТО));
- экспертное заключение №2867/2020 от 14.12.2020г. ООО "Центр гигиены и экологии" и санитарно-эпидемиологическое заключение (сан.-эпид. заключение) № 16.11.11.000.Т.000013.01.21 от 13.01.2021 на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу "Нефтеперерабатывающий завод" АО "ТАИФ-НК";
- экспертное заключение №2863/2020 от 14.12.2020г. ООО "Центр гигиены и экологии" и санитарно-эпидемиологическое заключение (сан.-эпид. заключение) №16.11.11.000.Т.000012.01.21 от 13.01.2021 на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	94

загрязняющих веществ в атмосферу "Факельное хозяйство завода Бензинов" АО "ТАИФ–НК";

- экспертное заключение №2864/2020 от 14.12.2020г. ООО "Центр гигиены и экологии" и санитарно–эпидемиологическое заключение (сан.–эпид. заключение) №16.11.11.000.Т.000011.01.21 от 13.01.2021 на «Проект нормативов предельно–допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу "Производство №2 завода Бензинов" АО "ТАИФ–НК";
- экспертное заключение №2866/2020 от 14.12.2020г. ООО "Центр гигиены и экологии" и санитарно–эпидемиологическое заключение (сан.–эпид. заключение) №16.11.11.000.Т.000010.01.21 от 13.01.2021 на «Проект нормативов предельно–допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу "Производство №1 завода Бензинов" АО "ТАИФ–НК";
- экспертное заключение №2865/2020 от 14.12.2020г. ООО "Центр гигиены и экологии" и санитарно–эпидемиологическое заключение (сан.–эпид. заключение) №16.11.11.000.Т.000009.01.21 от 13.01.2021 на «Проект нормативов предельно–допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу "Локальные очистные сооружения НПЗ, в том числе участок недр в границах, определенных лицензией ТАТ15858 ЗП" АО "ТАИФ–НК".

Параметры ИЗАВ АО "ТАИФ–НК" представлены в Приложении У (том 8.1.2).

Количественные характеристики АО «ТАИФ-НК», представлены в таблице 7.1.

**Таблица 7.1 – Характеристики источников поступления загрязняющих веществ в атмосферу с площадок АО «ТАИФ-НК» на существующее положение**

Предприятие	Кол-во		Выбросы ЗВ, т/год
	ИЗАВ	ЗВ	
АО «ТАИФ-НК», в т.ч.:	421	93	13063,338369
- Площадка №1 НПЗ*	181	65	5214,599356
- Площадка №2 Локальные очистные сооружения	39	35	46,066682

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

Предприятие	Кол-во		Выбросы ЗВ, т/год
	ИЗАВ	ЗВ	
- Площадка №3 Завод бензинов производство №1	43	48	4409,020893
- Площадка №4 Завод бензинов производство №2	82	45	1521,582639
- Площадка №5 Факельная площадка Завода бензинов	5	12	316,854318
- Площадка №8 Производственная база	9	23	0,080174
- Площадка №9 КГПТО	62	45	1555,134307
* В соответствии с программой «Подачи сероводосодержащего газа от цеха №05 НПЗ в цех №04 КГПТО» (Приложение Т (том 8.1.2)), утвержденной главным инженером АО «ТАИФ-НК», до 12.02.2023 осуществляется перевод подачи серосодержащего газа в цех №04 КГПТО и останов оборудования цеха №05 (с последующей консервацией), в связи с чем ликвидируются ИЗАВ №0021-0034; №6010-6012			

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в результате производственной деятельности АО «ТАИФ-НК» на существующее положение, представлен в таблице 7.2.

При определении суммарных максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ учтен режим работы оборудования и одновременность выбросов.

**Таблица 7.2 – Перечень загрязняющих веществ на существующее положение (до ввода в эксплуатацию проектируемого объекта)**

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование		г/с	т/г
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	0,001440	0,001825
0123	Железа оксид	3	0,359301	0,876999
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,009295	0,012960
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	2	0,000838	0,000386
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)		0,000105	0,000179
0164	Никель оксид	2	0,000022	0,000009
0168	Олово (II) оксид	3	0,000000	0,000001
0184	Свинец и его соединения	1	0,000000	0,000001
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1	0,001066	0,000615

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

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

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №		1428	Бут-3-ен-2-он (Метилвинилкетон)	3	0,000023	0,000033		
		1534	Масляная кислота	3	0,005582	0,085142		
		1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,001296	0,003757		
		1728	Этилмеркаптан	3	0,000001	0,000019		
Подп. и дата		1805	Аминобензол (Фениламин; бензоламин; анилин)	2	0,000015	0,000156		
		1833	Диэтиламин (N-Этилэтанаминам)	4	0,000045	0,000468		
		1847	Монометиланилин	3	0,035625	0,629523		
		1880	Диэтаноламин		0,008324	0,000476		
		1887	Амины алифатические C10-16	3	0,000381	0,000146		
Инв. № подл.		2418	Пиридин (Азабензол, азин)	2	0,000030	0,000312		
							Лист	
						98		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358-000-ОВОС1.1.ТЧ		

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование		г/с	т/г
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3	4,822884	76,017930
0626	1,2,4-Триметилбензол	2	0,061296	0,078809
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	3	0,157565	1,282668
0703	Бенз/а/пирен	1	0,000004	0,000077
0708	Нафталин (Нафтален; нафтен)	4	0,000546	0,002750
0898	Трихлорметан	2	0,002506	0,002226
0906	Углерод тетрахлорид	2	0,001371	0,004899
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	3	0,106227	0,140493
1050	Изооктиловый спирт	4	0,000935	0,012631
1051	Изопропиловый спирт	3	0,453120	0,015906
1052	Метиловый спирт	3	0,097765	2,034058
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	4	0,145928	0,261508
1071	Гидроксibenзол	2	0,009537	0,273788
1078	Гликоль		0,023193	0,717985
1105	Диэтиловый эфир	4	0,000770	0,000700
1107	Метил-трет-бутиловый эфир	4	1,177522	5,901445
1119	Этиловый эфир этиленгликоля		0,011793	0,074910
1137	2-Метокси-2-метилбутан (метил-трет-амиловый эфир)		0,020978	0,604170
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	4	0,057716	0,075425
1240	Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)	4	0,001252	0,012442
1259	Уксусной кислоты 2-этилгексиловый эфир		0,005902	0,044521
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,011368	0,021483
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	4	0,214767	0,283336
1428	Бут-3-ен-2-он (Метилвинилкетон)	3	0,000023	0,000033
1534	Масляная кислота	3	0,005582	0,085142
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,001296	0,003757
1728	Этилмеркаптан	3	0,000001	0,000019
1805	Аминобензол (Фениламин; бензоламин; анилин)	2	0,000015	0,000156
1833	Диэтиламин (N-Этилэтанаминам)	4	0,000045	0,000468
1847	Монометиланилин	3	0,035625	0,629523
1880	Диэтаноламин		0,008324	0,000476
1887	Амины алифатические C10-16	3	0,000381	0,000146
2418	Пиридин (Азабензол, азин)	2	0,000030	0,000312

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Загрязняющее вещество</th> <th rowspan="2">Класс опасности</th> <th colspan="2">Суммарный выброс загрязняющих веществ</th> </tr> <tr> <th>код</th> <th>наименование</th> <th>г/с</th> <th>т/г</th> </tr> <tr><td>2704</td><td>Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)</td><td>4</td><td>1,125102</td><td>0,229627</td></tr> <tr><td>2726</td><td>Канифоль талловая</td><td></td><td>0,000102</td><td>0,001053</td></tr> <tr><td>2732</td><td>Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)</td><td></td><td>3,191511</td><td>14,642096</td></tr> <tr><td>2735</td><td>Масло минеральное нефтяное</td><td></td><td>0,000230</td><td>0,000003</td></tr> <tr><td>2741</td><td>Гептановая фракция</td><td></td><td>0,000234</td><td>0,002439</td></tr> <tr><td>2750</td><td>Сольвент нафта</td><td></td><td>0,040078</td><td>0,041657</td></tr> <tr><td>2754</td><td>Алканы C12-C19 (в пересчете на C)</td><td>4</td><td>45,786818</td><td>381,775973</td></tr> <tr><td>2812</td><td>Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А</td><td></td><td>0,000032</td><td>0,000154</td></tr> <tr><td>2853</td><td>Пропан-1,2,3-триол (1,2,3-Пропантриол; 1,2,3-тригидроксипропан)</td><td></td><td>0,000082</td><td>0,001238</td></tr> <tr><td>2861</td><td>Смазочно-охлаждающая жидкость "Авитол" (по синтанолу)</td><td></td><td>0,000002</td><td>0,000000</td></tr> <tr><td>2868</td><td>Эмульсол</td><td></td><td>0,000000</td><td>0,000031</td></tr> <tr><td>2902</td><td>Взвешенные вещества</td><td>3</td><td>0,008015</td><td>0,111417</td></tr> <tr><td>2904</td><td>Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)</td><td>2</td><td>0,110349</td><td>2,990135</td></tr> <tr><td>2908</td><td>Пыль неорганическая: 70-20% SiO2</td><td>3</td><td>0,002710</td><td>0,003983</td></tr> <tr><td>2909</td><td>Пыль неорганическая: до 20% SiO2</td><td>3</td><td>0,000032</td><td>0,000324</td></tr> <tr><td>2930</td><td>Пыль абразивная</td><td></td><td>0,045523</td><td>0,257955</td></tr> <tr><td>2933</td><td>Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)</td><td>2</td><td>12,584598</td><td>361,744460</td></tr> <tr><td>2952</td><td>Пыль текстолита</td><td></td><td>0,001050</td><td>0,005670</td></tr> <tr><td>2978</td><td>Пыль резинового вулканизата</td><td></td><td>0,009040</td><td>0,000132</td></tr> <tr><td>3241</td><td>2,6-ди(Диметилэтил)-4-метилфенол (Агидол-1; Алкофен БП)</td><td>4</td><td>0,045333</td><td>0,011520</td></tr> <tr><td>3242</td><td>Агидол-0</td><td>4</td><td>0,012284</td><td>0,000068</td></tr> <tr><td>3246</td><td>Агидол-10</td><td>4</td><td>0,001024</td><td>0,000006</td></tr> <tr><td>3401</td><td>Метилдиэтаноламин</td><td></td><td>0,024432</td><td>0,776526</td></tr> <tr><td colspan="3"><b>Всего веществ : 93</b></td><td><b>571,523252</b></td><td><b>13063,338369</b></td></tr> <tr><td colspan="3"><b>в том числе твердых : 27</b></td><td><b>13,484130</b></td><td><b>370,513850</b></td></tr> <tr><td colspan="3"><b>жидких/газообразных : 66</b></td><td><b>558,039123</b></td><td><b>12692,824519</b></td></tr> <tr><td colspan="5">Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):</td></tr> <tr><td>6003</td><td colspan="4">(2) 303 333 Аммиак, сероводород</td></tr> <tr><td>6004</td><td colspan="4">(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид</td></tr> <tr><td>6005</td><td colspan="4">(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид</td></tr> <tr><td>6006</td><td colspan="4">(4) 301 304 330 2904 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид</td></tr> </table>						Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ		код	наименование	г/с	т/г	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	1,125102	0,229627	2726	Канифоль талловая		0,000102	0,001053	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		3,191511	14,642096	2735	Масло минеральное нефтяное		0,000230	0,000003	2741	Гептановая фракция		0,000234	0,002439	2750	Сольвент нафта		0,040078	0,041657	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	4	45,786818	381,775973	2812	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А		0,000032	0,000154	2853	Пропан-1,2,3-триол (1,2,3-Пропантриол; 1,2,3-тригидроксипропан)		0,000082	0,001238	2861	Смазочно-охлаждающая жидкость "Авитол" (по синтанолу)		0,000002	0,000000	2868	Эмульсол		0,000000	0,000031	2902	Взвешенные вещества	3	0,008015	0,111417	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2	0,110349	2,990135	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,002710	0,003983	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3	0,000032	0,000324	2930	Пыль абразивная		0,045523	0,257955	2933	Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)	2	12,584598	361,744460	2952	Пыль текстолита		0,001050	0,005670	2978	Пыль резинового вулканизата		0,009040	0,000132	3241	2,6-ди(Диметилэтил)-4-метилфенол (Агидол-1; Алкофен БП)	4	0,045333	0,011520	3242	Агидол-0	4	0,012284	0,000068	3246	Агидол-10	4	0,001024	0,000006	3401	Метилдиэтаноламин		0,024432	0,776526	<b>Всего веществ : 93</b>			<b>571,523252</b>	<b>13063,338369</b>	<b>в том числе твердых : 27</b>			<b>13,484130</b>	<b>370,513850</b>	<b>жидких/газообразных : 66</b>			<b>558,039123</b>	<b>12692,824519</b>	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород				6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид				6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид				6006	(4) 301 304 330 2904 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид				<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							<div>0358-000-ОВОС1.1.ТЧ</div> <div>Лист 99</div>
			Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ																																																																																																																																																																																									
код	наименование	г/с	т/г																																																																																																																																																																																												
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	1,125102	0,229627																																																																																																																																																																																											
2726	Канифоль талловая		0,000102	0,001053																																																																																																																																																																																											
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		3,191511	14,642096																																																																																																																																																																																											
2735	Масло минеральное нефтяное		0,000230	0,000003																																																																																																																																																																																											
2741	Гептановая фракция		0,000234	0,002439																																																																																																																																																																																											
2750	Сольвент нафта		0,040078	0,041657																																																																																																																																																																																											
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	4	45,786818	381,775973																																																																																																																																																																																											
2812	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А		0,000032	0,000154																																																																																																																																																																																											
2853	Пропан-1,2,3-триол (1,2,3-Пропантриол; 1,2,3-тригидроксипропан)		0,000082	0,001238																																																																																																																																																																																											
2861	Смазочно-охлаждающая жидкость "Авитол" (по синтанолу)		0,000002	0,000000																																																																																																																																																																																											
2868	Эмульсол		0,000000	0,000031																																																																																																																																																																																											
2902	Взвешенные вещества	3	0,008015	0,111417																																																																																																																																																																																											
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2	0,110349	2,990135																																																																																																																																																																																											
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,002710	0,003983																																																																																																																																																																																											
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3	0,000032	0,000324																																																																																																																																																																																											
2930	Пыль абразивная		0,045523	0,257955																																																																																																																																																																																											
2933	Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)	2	12,584598	361,744460																																																																																																																																																																																											
2952	Пыль текстолита		0,001050	0,005670																																																																																																																																																																																											
2978	Пыль резинового вулканизата		0,009040	0,000132																																																																																																																																																																																											
3241	2,6-ди(Диметилэтил)-4-метилфенол (Агидол-1; Алкофен БП)	4	0,045333	0,011520																																																																																																																																																																																											
3242	Агидол-0	4	0,012284	0,000068																																																																																																																																																																																											
3246	Агидол-10	4	0,001024	0,000006																																																																																																																																																																																											
3401	Метилдиэтаноламин		0,024432	0,776526																																																																																																																																																																																											
<b>Всего веществ : 93</b>			<b>571,523252</b>	<b>13063,338369</b>																																																																																																																																																																																											
<b>в том числе твердых : 27</b>			<b>13,484130</b>	<b>370,513850</b>																																																																																																																																																																																											
<b>жидких/газообразных : 66</b>			<b>558,039123</b>	<b>12692,824519</b>																																																																																																																																																																																											
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):																																																																																																																																																																																															
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород																																																																																																																																																																																														
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид																																																																																																																																																																																														
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид																																																																																																																																																																																														
6006	(4) 301 304 330 2904 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид																																																																																																																																																																																														
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																																																																																																																																																										

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование		г/с	т/г
6008	(4) 301 330 337 507 Азота диоксид, гексен, серы диоксид, углерода оксид			
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол			
6013	(2) 1071 1401 Ацетон и фенол			
6034	(2) 184 330 Свинца оксид, серы диоксид			
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид			
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол			
6040	(5) 301 303 304 322 330 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак			
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная			
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород			
6045	(3) 302 316 322 Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)			
6050	(2) 408 602 Циклогексан и бензол			
6051	(4) 501 502 521 526 Этилен, пропилен, бутилен и амилен			
6052	(3) 1071 1240 1555 Уксусная кислота, фенол и этилацетат			
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора			
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород			

Анализ производственной деятельности на территории АО «ТАИФ-НК» до ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, т.е. на существующее положение, позволяет сделать следующие выводы:

- общее количество источников загрязнения атмосферы составляет 421 ед., из них: организованные источники – 128 ед., что составляет 30,404% от общего количества; неорганизованные источники – 293ед., что составляет 69,596% от общего количества;
- в соответствии с классификацией 72,684% источников выбросов являются низкими источниками или источниками средней высоты (таблица 7.3)

**Таблица 7.3 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по высоте на существующее положение**

Класс источника выбросов	Количество источников	% от общего числа
Всего, в т.ч.	421	100,000

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							100
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Класс источника выбросов	Количество источников	% от общего числа
Высокие источники, Н≥50 м	14	3,325
Источники средней высоты, Н=10-50 м	100	23,753
Источники низкие, Н=2-10 м	206	48,931
Наземные источники, Н=2 м и менее	101	23,990

Всего на предприятии имеется 12 газоочистных установок (ГОУ):

- 10 промышленных пылесосов ЗИЛ-900М, предназначенных для улова абразивной пыли, оксида железа, пыли текстолита и взвешенных веществ, образующихся в процессе работы металлообрабатывающих станков, установлены в ремонтно-механическом цехе НПЗ. Эффективность улова ЗИЛ-900М составляет 98,41- 99,0%;
- 1 рукавный фильтр с эффективностью улова алюмосиликатов 98,97%, расположен на площадке Завода бензинов производства №1 на узле загрузки мешков отработанным катализатором
- 1 установка рекуперации паров (УРП) с эффективностью 95% предусмотрена на площадке Завода бензинов производства №2 для рекуперации (улавливания) углеводородных паров из газовой фазы, образующейся в железнодорожных и автомобильных цистернах при наливке в них товарных автомобильных бензинов марки Нормаль-80, Регуляр-92, Премиум-95 и прямогонного бензина НК-180°С.

Все ГОУ в исправном состоянии. Эффективность ГОУ соответствует проектным значениям.

Выбросы в атмосферу из 12 организованных источников выбросов осуществляются после очистки, т.е. 3,088% ИЗАВ от общего количества оснащены ГОУ.

В результате производственной деятельности АО «ТАИФ-НК» в атмосферу поступает 93 загрязняющих вещества, валовый выброс в атмосферу которых составляет 13064,338369 т/год, из них:

- 1 класса опасности – 3 загрязняющих вещества в количестве 0,000693 т/год (что составляет 0,000% от валового выброса);

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
0358-000-ОВОС1.1.ТЧ					
Лист					
101					



- 2 класса опасности – 20 загрязняющих веществ в количестве 405,388264 т/год (3,103%);
- 3 класса опасности – 25 загрязняющих веществ в количестве 5232,769878 т/год (40,057%);
- 4 класса опасности – 22 загрязняющих веществ в количестве 7270,481008 т/год (55,656%);
- класс опасности не установлен у 23 загрязняющих веществ, выброс которых составляет 151,975504 т/год (1,163%).

Т.е. производственная деятельность предприятия сопровождается в основном выбросами загрязняющих веществ 3 и 4 класса опасности. Доля их в суммарном выбросе предприятия составляет 95,734%.

Основными загрязняющими веществами в валовом выбросе предприятия являются: Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> (0415) – 39,701%; Сера диоксид (0330) – 23,510%; Углерода оксид (0337) – 10,315%; Азота диоксид (0301) – 8,085%; Доля всех остальных загрязняющих веществ в валовом выбросе не превышает 18,389%.

Выбрасываемые в настоящее время загрязняющие вещества при совместном присутствии обладают эффектом суммации или эффектом неполной суммации. Возможно образование 20 групп суммаций.

#### 7.1.2 Характеристика проектируемого объекта с точки зрения выбросов в атмосферу

В разделе представлены объекты из состава Установки КОГГ, при эксплуатации которых ожидаются выделения загрязняющих веществ и их выбросы в атмосферу.

Образующаяся при охлаждении и грануляции КОГГ газовоздушная смесь, содержащая загрязняющие вещества: *Бенз/а/пирен, 2-Метилнафталин, Нафталин (Нафтален; нафтен), Антрацен, Аценафтен (1,2-Дигидроаценафталин; перизтиленнафталин), Фенантрен, 1,2,5,6-Дибензантрацен, Бензо(d,e,f)фенантрен, Бисфенол А*, вытягивается вентилятором от грануляторов КОГГ и выбрасывается в атмосферу через вытяжную трубу – **организованный ИЗАВ №0129**.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ		Лист
								102

- 1 режим: в качестве топлива используется смесь природного газа и газов разложения в количестве 548 и 119,8 кг/ч соответственно (суммарно на две топки, работающих одновременно)
- 2 режим: в качестве топлива используется смесь водородосодержащего газа и газов разложения в количестве 496,2 и 119,8 кг/ч соответственно (суммарно на две топки, работающих одновременно).

В целом, при эксплуатации проектируемой Установки КОГГ ожидаются выбросы в атмосферу загрязняющих веществ 18 наименований, в том числе 7 загрязняющих веществ, которые в выбросах предприятия на существующее положение отсутствуют, из них: 1 загрязняющее вещество – 1 класса опасности, 6 загрязняющих веществ, для которых класс опасности не установлен . Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться из 3 новых ИЗАВ, один из которых неорганизованный.

Параметры ИЗАВ проектируемой Установки КОГГ представлены в Приложении Ф (том 8.1.2), план расположения ИЗАВ, появляющихся на территории цеха №6 НПЗ с вводом в эксплуатацию проектируемой Установки КОГГ, – в Графической части (Том 8.1.3).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>загрязняющих веществ, которые в выбросах предприятия на существующее положение отсутствуют, из них: 1 загрязняющее вещество – 1 класса опасности, 6 загрязняющих веществ, для которых класс опасности не установлен . Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться из 3 новых ИЗАВ, один из которых неорганизованный.</p> <p>Параметры ИЗАВ проектируемой Установки КОГГ представлены в Приложении Ф (том 8.1.2), план расположения ИЗАВ, появляющихся на территории цеха №6 НПЗ с вводом в эксплуатацию проектируемой Установки КОГГ, – в Графической части (Том 8.1.3).</p>								
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ								
			Лист								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	103					

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ИЗАВ проектируемой Установки КОГГ составит 245,057520т/год.

Перечень загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах Установки КОГГ, представлен в таблице 7.4.

**Таблица 7.4 – Перечень загрязняющих веществ, ожидаемых в выбросах Установки КОГГ с использованием МВВР, на период эксплуатации**

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование		г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,8340000	46,176000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,1360000	7,504000
0330	Сера диоксид	3	2,8630000	164,816000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,0031350	0,090287
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	0,2780000	15,408000
0410	Метан		0,0280000	1,536000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4	0,1845004	5,313611
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3	0,0066509	0,191547
0703	Бенз/а/пирен	1	0,0020002	0,052297
0707*	2-Метилнафталин		0,0081113	0,209875
0708	Нафталин (Нафтален; нафтен)	4	0,0022500	0,052290
0711*	Антрацен		0,0007500	0,014940
0714*	Аценафтен (1,2-Дигидроаценафталин; перизэтиленнафталин)		0,0010000	0,019920
0716*	Фенантрен		0,0005000	0,012450
0720*	1,2,5,6-Дибензантрацен	1	0,0042500	0,136950
0722*	Бензо(d,e,f)фенантрен		0,0027500	0,049800
1080*	Бисфенол А		0,0002500	0,007470
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	4	0,1203501	3,466083
Всего веществ : 18			4,4754979	245,057520
в том числе твердых : 2			0,0042501	0,104587
жидких/газообразных : 16			4,4712477	244,952933
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):				
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород			
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			
*новые вещества, которые отсутствуют в выбросах на СП				

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

### 7.1.3 Характеристика предприятия с точки зрения выбросов в атмосферу (на перспективу)

Количественные характеристики АО «ТАИФ-НК», как источников поступления загрязняющих веществ в атмосферу на перспективу представлены в таблице 7.5.

**Таблица 7.5 – Характеристики источников поступления загрязняющих веществ в атмосферу с площадок АО «ТАИФ-НК» на перспективу**

Предприятие	Кол-во		Выбросы ЗВ, т/год
	ИЗАВ	ЗВ	
АО «ТАИФ-НК», в т.ч.:	424	100	13308,395889
- Площадка №1 НПЗ с учетом Установки КОГГ	184	72	5459,656876
- Площадка №2 Локальные очистные сооружения	39	35	46,066682
- Площадка №3 Завод бензинов производство №1	43	48	4409,020893
- Площадка №4 Завод бензинов производство №2	82	45	1521,582639
- Площадка №5 Факельная площадка Завода бензинов	5	12	316,854318045
- Площадка №8 Производственная база	9	23	0,080174
- Площадка №9 КГПТО	62	45	1555,134307

В целом с вводом в эксплуатацию проектируемой Установки получения КОГГ в перспективе на территории АО «ТАИФ-НК» произойдут следующие изменения:

- количество ИЗАВ увеличится на 3 ед. и составит 424 ед., из них: организованные источники – 129 ед., что составляет 30,425% от общего количества; неорганизованные источники – 295 ед., что составляет 69,575% от общего количества;
- в соответствии с классификацией 82,067% источников выбросов будут являться низкими источниками или источниками средней высоты (таблица 7.6).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							105

**Таблица 7.6 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по высоте на перспективу**

Класс источника выбросов	Количество источников	% от общего числа
Всего, в т.ч.	424	100,000
Высокие источники, Н≥50 м	14	3,302
Источники средней высоты, Н=10-50 м	102	24,057
Источники низкие, Н=2-10 м	206	48,585
Наземные источники, Н=2 м и менее	102	24,057

- количество ГОУ не изменится. Выбросы в атмосферу из 12 организованных источников выбросов будут осуществляться после очистки и обезвреживания, т.е. 2,833% источников от общего количества будут оснащены ГОУ.
- количество загрязняющих веществ в выбросах предприятия увеличится на 7 наименований, для которых Главным Государственным санитарным врачом Российской Федерации утверждены ПДК или ОБУВ. С вводом в эксплуатацию проектируемого объекта увеличатся выбросы 11 загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах на существующее положение.
- валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу увеличится на 245,05752 т/год (т.е. на 1,876 % от существующего положения) и составит 13308,396 т/год.
- всего в атмосферу будет поступать 100 загрязняющих веществ, из них:
  - 1 класса опасности – 4 загрязняющих вещества в количестве 0,189940т/год (что составляет 0,001% от валового выброса);
  - 2 класса опасности – 20 загрязняющих веществ в количестве 405,478937т/год (3,047%);
  - 3 класса опасности – 25 загрязняющих веществ в количестве 5454,180060/год (40,983%);
  - 4 класса опасности – 22 загрязняющих веществ в количестве 7294,720992/год (54,813%);

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							106
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- класс опасности не установлен у 29 загрязняющих веществ, выброс которых составляет 153,8259585т/год (1,156%).
- производственная деятельность предприятия будет сопровождаться в основном выбросами загрязняющих веществ 3 и 4 класса опасности. Доля их в суммарном выбросе предприятия составит 95,796%.
- перечень основных загрязняющих веществ в валовом выбросе предприятия не изменится, изменится их вклад: Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 (0415) – 39,010%; Сера диоксид (0330) – 24,315%; Углерода оксид (0337) – 10,241%; Азота диоксид (0301) – 8,283%. Доля всех остальных загрязняющих веществ в валовом выбросе не превысит 18,151%.

#### **7.1.4 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при штатном режиме работы предприятия**

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов вредных веществ, располагающихся на территории площадок АО «ТАИФ-НК», проведена для 18 загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах проектируемого объекта, в т.ч. 7 новым (см. раздел 7.1.2), а также определено влияние источников на загрязнение атмосферы на существующее положение и на период эксплуатации Установки КОГГ.

Наименования загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в процессе производственной деятельности предприятия, классы опасности, величины гигиенических нормативов для атмосферного воздуха (ПДК или ОБУВ) приняты в соответствии с СанПиН 2.1.3685-21.

Используемые в данной работе гигиенические нормативы загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах проектируемой Установки КОГГ, представлены в таблице 7.7.

<p>Используемые в данной работе гигиенические нормативы загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах проектируемой Установки КОГГ, представлены в таблице 7.7.</p>																																																	
Изм.						Кол.уч.						Лист						№ док.						Подп.						Дата						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ												Лист	
																																																107	
Инв. № подл.						Подп. и дата						Взам. инв. №																																					

**Таблица 7.7 – Гигиенические нормативы содержания в атмосферном воздухе городских и сельских поселений загрязняющих веществ из состава выбросов Установки КОГГ**

Код	Загрязняющее вещество	Используемый критерий, мг/м³			Класс опасности
		ПДК <sub>мр</sub> (ОБУВ)	ПДК <sub>сс</sub>	ПДК <sub>сг</sub>	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	0,04	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4		0,06	3
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008		0,002	2
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	3	3	4
0410	Метан	50			
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	200	50		4
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6		0,4	3
0703	Бенз/а/пирен		0,000001	0,000001	1
0707*	2-Метилнафталин	0,02			
0708	Нафталин (Нафтален; нафтен)	0,007		0,003	4
0711*	Антрацен	0,010			
0714*	Аценафтен (1,2-Дигидроаценафталин; перизэтиленнафталин)	0,070			
0716*	Фенантрен	0,010			
0720*	1,2,5,6-Дибензантрацен		0,005		1
0722*	Бензо(d,e,f)фенантрен	0,001			
1080*	Бисфенол А	0,040			
2754	Алканы C <sub>12</sub> -19 (в пересчете на C)	1			4

\* загрязняющие вещества, появляющиеся в перспективе

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнен с использованием программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.60), разработанной фирмой ООО «Интеграл», получившей заключение экспертизы Росгидромета от 26.05.2020г. №140-03382/20И, сертифицированной в системе Госстандарта (сертификат РФ № РОСС RU.ВЯ01.Н00473). Является унифицированной программой расчета загрязнения атмосферы на основе «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							108
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

воздухе» (далее Методов), подлежащие применению с 01.01.2018г. Расчет среднегодовых концентраций выполнен с использованием расчетного блока «Средние» на основе файла со специализированными метеорологическими и климатическими характеристиками (метеофайла), предоставленного ФГБУ «ГГО» с ООО «Фирма «Интеграл» (Приложение Г, Том 8.1.2).

Программа по данным об источниках выброса веществ и условиях местности рассчитывает концентрации веществ в приземном слое с определением опасной скорости и направления ветра в каждой расчетной точке и строит поле распределения концентраций в заданном расчетном прямоугольнике.

Расчёты выполнены в соответствии с требованиями Методов при скорости ветра от 0,5 м/с до скорости ветра  $U^* = 8$  м/с в режиме «уточненного перебора».

Поскольку выбросы в атмосферу от существующих на площадках АО «ТАИФ-НК» ИЗАВ и проектируемой Установки КОГГ не зависят от времени года, расчёты рассеивания выполнены на летний период, как наиболее неблагоприятный с точки зрения условий рассеивания выбросов в атмосфере.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов, приняты в соответствии с данными, представленными в таблице 6.2. Величина коэффициента  $F$ , учитывающего скорость гравитационного оседания частиц в атмосферном воздухе на подстилающую поверхность, принята в соответствии с Методами.

Все координаты, в т.ч. источников выбросов загрязняющих веществ, определены в местной системе координат (МСК-16) и для удобства переведены в математическую систему координат.

Величина расчетного прямоугольника принята:

- 20000 x 16000 с шагом 450 м;
- 30000 x 30000 с шагом 1000 м – для оценки зоны влияния.

Расчетные точки на селитебной территории и на границах единой СЗЗ Нижнекамского промузла и СЗЗ АО «ТАИФ-НК» приняты из Проекта СЗЗ АО «ТАИФ-НК» (см. раздел 4.4). Всего выполнения расчетов рассеивания определены 44 расчетные точки (РТ) на высоте от 2 м, из них:

Взам. инв. №							Лист	
	Подп. и дата							
Инв. №подл.							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	109
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- в селитебной зоне на границе ближайшей существующей жилой застройки – 11 РТ;
- на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК» (см. раздел 4.4) – 21 РТ;
- на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла (см. раздел 4.4) – 8РТ;
- на границе площадки расположения проектируемого объекта – 4РТ.

Координаты расчетных точек с указанием их месторасположения представлены в таблице 7.8, план расположения расчетных точек – в Приложении X (Том 8.1.2).

**Таблица 7.8 – Перечень расчетных точек для расчетов рассеивания**

№ РТ	Координаты, м		Тип точки	Комментарий
	Х	Y		
1	2295690,00	460520,00	Жилая зона	д. Прости
2	2301694,50	455787,50	Жилая зона	п. Кзыл-Юл
3	2302519,00	450526,00	Жилая зона	д. Никошновка
4	2298624,00	448673,00	Жилая зона	н.п. Алваш
5	2294440,00	448030,00	Жилая зона	д.Иштеряково
6	2289126,00	448523,00	Жилая зона	д. Клятле
7	2287218,00	449895,00	Жилая зона	нп. Балчиклы
8	2286067,00	451913,00	Жилая зона	нп. Биклянское леснич.
9	2286840,00	454641,00	Жилая зона	г. Нижнекамск(т.1)
10	2287471,00	457705,00	Жилая зона	г. Нижнекамск (т.2)
11	2288872,00	459432,00	Жилая зона	г. Нижнекамск (т.3)
12	2293852,00	456320,50	на границе СЗЗ	Север
13	2295704,00	456291,00	на границе СЗЗ	Север от НПЗ цеха №8
14	2296463,00	456933,00	на границе СЗЗ	Северо-запад от цеха №9
15	2297590,50	457154,50	на границе СЗЗ	Север от цеха №9
16	2298936,00	456536,00	на границе СЗЗ	Северо-восток от цеха №9
17	2299703,50	455099,50	на границе СЗЗ	Восток от цеха №9
18	2298735,00	453398,00	на границе СЗЗ	Юго-восток от цеха №9
19	2296956,50	452990,50	на границе СЗЗ	Юг от цеха №9
20	2296012,00	453457,00	на границе СЗЗ	Север от НПЗ цеха №8
21	2295529,00	452638,00	на границе СЗЗ	Юго-восток от КГПТО
22	2294485,00	452181,00	на границе СЗЗ	Юг от КГПТО
23	2293335,00	452473,00	на границе СЗЗ	Юго-запад от КГПТО
24	2293135,50	451575,00	на границе СЗЗ	Восток от ЗБ пр-во №2
25	2292801,00	450723,50	на границе СЗЗ	Юго-восток от ЗБ пр-во

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

№ РТ	Координаты, м		Тип точки	Комментарий
	Х	Y		
26	2291965,00	450468,00	на границе С33	Юг от ЗБ пр-во №2
27	2290969,50	450836,50	на границе С33	Юго-запад от ЗБ пр-во №2
28	2290660,50	451935,50	на границе С33	Запад от ЗБ пр-во №2
29	2290678,50	453821,50	на границе С33	Северо-запад от ЗБ пр-ва
30	2290697,50	455313,00	на границе С33	Запад от ЗБ пр-ва 1
31	2291039,50	456065,50	на границе С33	Северо-запад от ЗБ пр-ва
32	2292187,50	456345,00	на границе С33	Север от ЗБ пр-ва 1
33	2295452,50	460383,00	на границе С33	Север на границе ЕС33
34	2300864,50	459016,00	на границе С33	Северо-восток на границе ЕС33
35	2301918,00	454756,50	на границе С33	Восток на границе ЕС33
36	2301054,50	450779,00	на границе С33	Юго-восток на границе ЕС33
37	2294934,50	448018,00	на границе С33	Юг на границе ЕС33
38	2288571,50	449713,50	на границе С33	Юго-запад на границе ЕС33
39	2287506,00	453472,00	на границе С33	Запад на границе ЕС33
40	2289892,50	460705,50	на границе С33	Северо-запад на границе ЕС33
41	2294552,80	453657,70	на границе произ водственной зоны	Граница проектируемого объекта
42	2294739,80	453653,60	на границе произ водственной зоны	Граница проектируемого объекта
43	2294765,30	453537,90	на границе произ водственной зоны	Граница проектируемого объекта
44	2294652,20	453585,70	на границе произ водственной зоны	Граница проектируемого объекта

Учет фона осуществляется согласно «Методике разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденной приказом Минприроды России от 11 августа 2020 года №581 и зарегистрированной в Министерстве юстиции Российской Федерации 30 декабря 2020 года под №61944. Суммарные фоновые концентрации (например: взвешенные вещества) не учитываются.

Для загрязняющих веществ, приземные концентрации (в долях ПДК) которых в атмосферном воздухе, создаваемые выбросами ИЗАВ АО «ТАИФ-НК», на границе контура площадки расположения проектируемого объекта превышают 0,1 ПДК, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							111
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, приземные концентрации которых на границе контура площадки расположения проектируемого объекта превышают 0,1 ПДК, с учетом фоновой уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК на границе контура площадки расположения проектируемого объекта, то фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фоновой уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ и фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Нижнекамск приняты в соответствии со справками, предоставленными ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (Книга 8.1.2, Приложение Д). Фоновые концентрации определены с учетом действующих объектов.

Фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха в отношении загрязняющих веществ, по которым не осуществляется государственный мониторинг атмосферного воздуха, при проведении расчетов рассеивания выбросов принимается равным 0.

По загрязняющим веществам, для которых установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения. Для загрязняющих веществ, по которым установлены только ПДКс.с., проводится только расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются с ПДКс.с.

Отчеты из УПРЗА «Эколог» по расчетам рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение и перспективу без фона и с фоном представлены в электронном виде (на CD-диске).

Карты распределения концентраций загрязняющих веществ в районе расположения АО «ТАИФ-НК» (изолинии максимальных приземных

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

концентраций в пределах расчётного прямоугольника) представлены в Книге 8.1.2:

- Приложение Ц – на существующее положение без фона/с фоном;
- Приложение Ш – на перспективу без фона/с фоном.

#### 7.1.4.1 Существующее положение

Расчеты рассеивания на существующее положение без фона выполнены для 11 ЗВ, в т.ч.:

- по максимально-разовым концентрациям для 10 загрязняющих веществ, для которых установлены нормативы ПДК максимально-разовые или ОБУВ;
- по долгопериодным средним концентрациям для 9 загрязняющих веществ, для которых установлены нормативы ПДК среднегодовые, а при их отсутствии – нормативы ПДК среднесуточные;
- по среднесуточным концентрациям для 2 загрязняющих веществ, для которых установлены нормативы максимально разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК.

Результаты расчётов рассеивания без фона по максимально-разовым концентрациям приведены в таблице 7.12, по долгопериодным средним концентрациям – в таблице 7.13, по среднесуточным концентрациям – в таблице 7.14.

Согласно результатам выполненных расчётов рассеивания на границе площадки расположения проектируемого объекта превышение 0,1ПДК наблюдается по максимально-разовым концентрациям у 4 загрязняющих веществ, по долгопериодным средним концентрациям у 1 загрязняющего вещества, по среднесуточным концентрациям у 1 загрязняющего вещества.

Уровень загрязнения, создаваемый выбросами АО «ТАИФ-НК» на существующее положение, по всем загрязняющим веществам на границе установленной единой СЗЗ (ЕСЗЗ), СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и в селитебной зоне не превышает 1ПДК (максимально-разовые (ОБУВ), среднегодовые и среднесуточные).

	Взам. инв. №	наблюдается по максимально-разовым концентрациям у 4 загрязняющих веществ, по долгопериодным средним концентрациям у 1 загрязняющего вещества, по среднесуточным концентрациям у 1 загрязняющего вещества.						
	Подп. и дата	Уровень загрязнения, создаваемый выбросами АО «ТАИФ-НК» на существующее положение, по всем загрязняющим веществам на границе установленной единой СЗЗ (ЕСЗЗ), СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и в селитебной зоне не превышает 1ПДК (максимально-разовые (ОБУВ), среднегодовые и среднесуточные).						
Инв. № подл.							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
								113
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для загрязняющих веществ: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Сера диоксид; Дигидросульфид; Метилбензол (Фенилметан) и Алканы С12-С19 (в пересчете на С), требуется учет фона. Однако, фоновые максимально-разовые концентрации по загрязняющим веществам: Алканы С12-С19 (в пересчете на С) (2754) и Метилбензол (Фенилметан) не предоставлены.

Создаваемые выбросами АО «ТАИФ-НК» на существующее положение уровни воздействия, превышающие 0,1ПДК в селитебной зоне по максимально разовым концентрациям наблюдаются только для 1 загрязняющего вещества (Алканы С12-С19 (в пересчете на С)), по долгопериодным средним концентрациям и среднесуточным концентрациям уровни воздействия менее 0,1ПДК.

В таблице 7.9 представлены загрязняющие вещества, уровень воздействия которых без учета фона в расчетных точках селитебной зоны выше 0,1ПДК, с указанием ИЗАВ, вклад которых в формирование максимальных приземных концентраций в расчетных точках селитебной зоны является основным.

**Таблица 7.9 – Основные вкладчики (ИЗАВ) в максимальные приземные концентрации селитебной зоны**

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация в селитебной зоне		Основной вкладчик в точке максимальной концентрации селитебной зоны	
код	наименование	Доли ПДК <sub>мр</sub>	№ точки	№ ИЗАВ	вклад, %
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,12	РТ5	6035	31,8

В таблице 7.10 указаны зоны влияния выбросов АО «ТАИФ-НК». В таблице представлены также максимальные значения приземных концентраций, формирующиеся в зоне влияния выбросов.

**Таблица 7.10 – Зона влияния выбросов АО «ТАИФ-НК» на существующее положение**

Загрязняющее вещество		Испол. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Максим.конц-ия в зоне влияния выбросов		Зона влияния*, м
код	наименование			Доли ПДК	Расположение	
0301	Азота диоксид	ПДК <sub>мр</sub>	0,2	2,56	Площадка НПЗ	8100
		ПДК <sub>сг</sub>	0,05	0,67	Площадка НПЗ	980
		ПДК <sub>сс</sub>	0,1	-	Площадка НПЗ	5500
0330	Сера диоксид	ПДК <sub>мр</sub>	0,5	0,86	Площадка НПЗ	8080

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

Загрязняющее вещество		Испол. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Максим. конц-ия в зоне влияния выбросов		Зона влияния*, м
код	наименование			Доли ПДК	Расположение	
		ПДКсс(сг)	0,05	0,15	Площадка НПЗ	2450
0333	Дигидросульфид	ПДКмр	0,008	6,33	Площадка НПЗ	9140
		ПДКсг	0,002	3,22	Площадка НПЗ	6490
0621	Метилбензол	ПДКмр	0,6	4,37	Завод ЗБ-2	2050
		ПДКсг	0,4	-	-	-
2754	Алканы С12-19	ПДКмр	1	10,59	Площадка НПЗ	11500

Анализ графических материалов показывает, что на существующее положение зоны влияния максимально разовых концентраций 4 загрязняющих веществ выходят за границы ЕСЗЗ Нижнекамского промузла и следовательно, за границы СЗЗ АО «ТАИФ-НК». Зоны влияния максимально разовых концентраций 1 загрязняющего вещества, а также долгопериодных средних концентраций 2 загрязняющих веществ и среднесуточных концентраций 1 загрязняющего вещества распространяются за пределы СЗЗ АО «ТАИФ-НК», но не выходят за границы ЕСЗЗ Нижнекамского промузла. Зоны влияния максимально разовых концентраций 1 загрязняющего вещества и долгопериодных средних концентраций 1 загрязняющего вещества не распространяются за пределы СЗЗ АО «ТАИФ-НК». Влияние остальных 6 загрязняющих веществ не выходит за пределы площадок АО «ТАИФ-НК».

Самыми обширными (более 10 км) характеризуются зоны влияния максимально-разовых концентраций Алканов С12-19 (~11,5 км). Менее обширные зоны влияния (до 10км) наблюдаются у загрязняющих веществ:

- по максимально-разовым концентрациям: Азота диоксид (0301) (~8,1 км), Дигидросульфид (0333) (~9,14 км), Серы диоксид (~8,08 км); Метилбензол (621) (~2,05 км);
- по долгопериодным средним концентрациям: Дигидросульфид (0333) (~6,49 км), Серы диоксид (~2,45 км);
- по среднесуточным концентрациям: Азота диоксида (0301) (~5,5 км).

Зоны влияния долгопериодных средних концентраций Азота диоксида (0301) (~0,98 км) и максимально-разовых концентраций Бензо(d,e,f)фенантрена (~0,65 км) не выходят за границы СЗЗ АО «ТАИФ-НК».

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							115
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Азота диоксид (0301), Сера диоксид (0330), Дигидросульфид (0333), по максимально разовым концентрациям;
- Дигидросульфид (0333) по долгопериодным средним концентрациям;

Результаты расчетов рассеивания с учетом фона сведены в таблицы 7.16, 7.17.

Уровни воздействия образующихся групп суммации с фоном/без фона во всех расчетных точках на границах ЕСЗЗ Нижнекамского промузла, СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и в селитебной зоне не превышают 1, что соответствует установленным критериям качества атмосферного воздуха.

[illegible]

Таблица 7.12 - Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по максимально разовым концентрациям на существующее положение, без фона

Загрязняющее вещество		ПДКм.р. (ОБУВ) мг/м3	Максимальные разовые приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	СЗЗ	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,31	0,29	0,07	0,07	0,05	0,06	0,07	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,5	0,24	0,26	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
0333	Дигидросульфид	0,008	3,08	0,42	0,07	0,09	0,05	0,07	0,08	0,07	0,06	0,05	0,07	0,07	0,06
0337	Углерода оксид	5	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6	0,04	0,11	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
0708	Нафталин (Нафтален; нафтен)	0,007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1,0	5,22	0,74	0,11	0,09	0,07	0,10	0,12	0,09	0,08	0,07	0,09	0,09	0,09

Таблица 7.13 - Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по средним концентрациям на существующее положение, без фона

Загрязняющее вещество		ПДКсг (при отс. ПДКсс), мг/м³	Максимальные долгопериодные средние приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	СЗЗ	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04	0,03	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06	0,05	0,09	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0330	Сера диоксид	0,05	0,05	0,09	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0333	Дигидросульфид	0,002	2,59	0,44	0,04	0,05	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
0337	Углерода оксид	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0708	Нафталин (Нафтален; нафтен)	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.



Таблица 7.14 -Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по среднесуточным концентрациям на существующее положение

Загрязняющее вещество		ПДКсс, мг/м³	Максимальные среднесуточные приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	СЗЗ	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1	0,13	0,15	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
0337	Углерода оксид	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 7.15 - Условия оценки уровней воздействия групп суммации на существующее положение

Группа суммации		Условие оценки уровня воздействия
Код	Состав	
По максимально разовым концентрациям		
6043	Серы диоксид и сероводород	Требуется оценка уровня воздействия с учетом фоновго уровня загрязнения по загрязняющим веществам, входящим в состав группы суммации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	Требуется оценка уровня воздействия с учетом фоновго уровня загрязнения по загрязняющим веществам, входящим в состав группы суммации

Таблица 7.16 - Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по максимально разовым концентрациям на существующее положение, с фоном

Загрязняющее вещество		ПДКм.р. (ОБУВ) мг/м³	Максимальные разовые приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	СЗЗ	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,76	0,74	0,62	0,62	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,62	0,62	0,62
0330	Сера диоксид	0,5	0,25	0,26	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,07
0333	Дигидросульфид	0,008	3,13	0,63	0,38	0,43	0,41	0,40	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
6043	330+333		3,22	0,71	0,43	0,5	0,47	0,46	0,43	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
6204	301+330		0,53	0,56	0,43	0,43	0,41	0,42	0,43	0,43	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42

Таблица 7.17 - Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по средним концентрациям на существующее положение, с фоном

Загрязняющее вещество		ПДКсг (при отс. ПДКсс), мг/м³	Максимальные долгопериодные средние приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	СЗЗ	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0333	Дигидросульфид	0,002	2,69	0,54	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

#### 7.1.4.2 Перспектива

Расчеты рассеивания на перспективу с учетом проектируемой Установки КОГГ с использованием МВВР без фона выполнены для 18 ЗВ, в т.ч.:

- по максимально-разовым концентрациям для 16 загрязняющих веществ, для которых установлены нормативы ПДК максимально-разовые или ОБУВ;
- по долгопериодным средним концентрациям для 10 загрязняющих веществ, для которых установлены нормативы ПДК среднегодовые, а при их отсутствии – нормативы ПДК среднесуточные;
- по среднесуточным концентрациям для 2 загрязняющих веществ, для которых установлены нормативы ПДК среднегодовые и ПДК среднесуточные.

Результаты расчётов рассеивания без фона по максимально-разовым концентрациям приведены в таблице 7.20, по долгопериодным средним концентрациям – в таблице 7.21, по среднесуточным концентрациям – в таблице 7.22.

Согласно результатам выполненных расчётов рассеивания на границе контура площадки расположения проектируемого объекта превышение 0,1ПДК будет наблюдаться по максимально-разовым концентрациям у 5 загрязняющих веществ (в т.ч. у 1 нового), по долгопериодным средним концентрациям у 2 загрязняющих веществ, по среднесуточным концентрациям у 1 загрязняющего вещества. Для данных загрязняющих веществ требуется учет фона.

Уровень загрязнения, который будет создаваться выбросами АО «ТАИФ-НК» в перспективе, по загрязняющим веществам на границах ЕСЗЗ Нижнекамского промузла, СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и в селитебной зоне не будет превышать 1ПДК (максимально-разовые (ОБУВ), среднегодовые, среднесуточные).

В перспективе уровни воздействия, создаваемые выбросами АО «ТАИФ-НК», превышающие 0,1ПДК в селитебной зоне по максимально разовым концентрациям, наблюдаются только для 1 загрязняющего вещества (Алканы C12-C19 (в пересчете на C)). По долгопериодным средним

Взам. инв. №	АО«ТАИФ-НК» в перспективе, по загрязняющим веществам на границах ЕСЗЗ Нижнекамского промузла, СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и в селитебной зоне не будет превышать 1ПДК (максимально-разовые (ОБУВ), среднегодовые, среднесуточные).							
	Подп. и дата	В перспективе уровни воздействия, создаваемые выбросами АО «ТАИФ-НК», превышающие 0,1ПДК в селитебной зоне по максимально разовым концентрациям, наблюдаются только для 1 загрязняющего вещества (Алканы С12-С19 (в пересчете на С)). По долгопериодным средним						
Инв. № подл.							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 119
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

концентрациям и среднесуточным концентрациям уровни воздействия менее 0,1ПДК.

В таблице 7.18 представлены загрязняющие вещества, уровень загрязнения которых без учета фона в расчетных точках селитебной зоны в перспективе ожидается выше 0,1ПДК, с указанием ИЗАВ, вклад которых в формирование максимальных приземных концентраций в расчетных точках селитебной зоны является основным.

**Таблица 7.18 – Основные вкладчики (ИЗАВ) в максимальные приземные концентрации селитебной зоны в перспективе**

Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация в селитебной зоне		Основной вкладчик в точке максимальной концентрации селитебной зоны	
код	наименование	Доли ПДК	№ точки	№ ИЗАВ	вклад, %
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,12	РТ5	6035	31,5

В таблице 7.19 указаны зоны влияния выбросов АО «ТАИФ-НК» на перспективу. В таблице представлены также максимальные значения приземных концентраций, формирующиеся в зоне влияния выбросов.

**Таблица 7.19 – Зона влияния выбросов АО «ТАИФ-НК» на перспективу**

Загрязняющее вещество		Испол. критерий	Значение критерия, мг/м³	Максим. конц-ия в зоне влияния выбросов		Зона влияния*, м
код	наименование			Доли ПДК	Расположение	
0301	Азота диоксид	ПДК <sub>мр</sub>	0,2	2,56	Площадка НПЗ	8500
		ПДК <sub>сг</sub>	0,05	0,67	Площадка НПЗ	1000
		ПДК <sub>сс</sub>	0,04	-	Площадка НПЗ	5800
0330	Сера диоксид	ПДК <sub>мр</sub>	0,5	0,87	Площадка НПЗ	8200
		ПДК <sub>сс(сг)</sub>	0,05	0,15	Площадка НПЗ	2900
0333	Дигидросульфид	ПДК <sub>мр</sub>	0,008	6,33	Площадка НПЗ	9500
		ПДК <sub>сг</sub>	0,002	3,32	Площадка НПЗ	6500
0621	Метилбензол	ПДК <sub>мр</sub>	0,6	4,37	Площадка ЗБ-2	2070
		ПДК <sub>сг</sub>	0,4	-	-	-
0722	Бензо(d,e,f)фенантрен	ОБУВ	0,001	0,1	Площадка НПЗ	650
2754	Алканы C12-19	ПДК <sub>мр</sub>	1	0,15	Площадка НПЗ	11700

Анализ графических материалов показывает, что в перспективе зоны влияния ЗВ, выбрасываемых в настоящее время и содержащихся в выбросах

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

проектируемого объекта, увеличатся. Зоны влияния максимально разовых концентраций 4 загрязняющих веществ не выйдут за границы ЕСЗЗ Нижнекамского промузла и следовательно, СЗЗ АО «ТАИФ-НК». Зоны влияния максимально разовых концентраций 1 загрязняющего вещества, а также долгопериодных средних концентраций 2 загрязняющих веществ и среднесуточных концентраций 1 загрязняющего вещества распространятся за пределы СЗЗ АО «ТАИФ-НК», но не выйдут за границы ЕСЗЗ Нижнекамского промузла. Зоны влияния максимально разовых концентраций 1 загрязняющего вещества и долгопериодных средних концентраций 1 загрязняющего вещества не будут распространяться за пределы СЗЗ АО «ТАИФ-НК». Влияние остальных 12 загрязняющих веществ не выйдет за пределы площадок АО «ТАИФ-НК».

Расчеты рассеивания с учетом фона на перспективу выполнены для загрязняющих веществ, уровень воздействия которых, создаваемый выбросами с площадок АО «ТАИФ-НК», на границе контура площадок превышает 0,1ПДК, а именно:

- Азота диоксид (0301), Сера диоксид (0330), Дигидросульфид (0333), Алканы C12-C19 (в пересчете на С), Бензо(d,e,f)фенантрен по максимально разовым концентрациям;
- Дигидросульфид (0333), Бенз/а/пирен по долгопериодным средним концентрациям.

Из всех веществ, для которых требуется учет фона, фоновые концентрации по максимально-разовым концентрациям предоставлены только для 3-х загрязняющих веществ: Азота диоксид (0301), Сера диоксид (0330), Дигидросульфид (0333), по долгопериодным концентрациям – для одного вещества: Дигидросульфид (0333).

Исходя из результатов выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ по максимально разовым и долгопериодным средним концентрациям без учета фоновое загрязнение, уровни воздействия групп суммации определены при условиях, представленным в таблице 7.23.

Результаты расчетов рассеивания с учетом фона сведены в таблицы 7.24, 7.25.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист		
								121	
Изм. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №		
<p>Дигидросульфид (0333), по долгопериодным концентрациям – для одного вещества: Дигидросульфид (0333).</p> <p>Исходя из результатов выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ по максимально разовым и долгопериодным средним концентрациям без учета фоновое загрязнение, уровни воздействия групп суммации определены при условиях, представленным в таблице 7.23.</p> <p>Результаты расчетов рассеивания с учетом фона сведены в таблицы 7.24, 7.25.</p>									

Таблица 7.20 - Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по максимально разовым концентрациям на перспективу (с проектируемым объектом), без фона

Загрязняющее вещество		ПДКм.р. (ОБУВ) мг/м3	Максимальные разовые приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	С33	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	<b>0,31</b>	0,30	0,08	0,07	0,05	0,06	0,07	0,08	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,5	<b>0,24</b>	0,27	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05
0333	Дигидросульфид	0,008	<b>3,00</b>	0,44	0,07	0,09	0,05	0,07	0,08	0,08	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06
0337	Углерода оксид	5	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6	0,11	0,11	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
0707	2-Метилнафталин	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0708	Нафталин (Нафтален; нафтен)	0,007	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0711	Антрацен	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0714	Аценафтен (1,2-Дигидроаценафталин; перизэтиленнафталин)	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0716	Фенантрен	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0722	Бензо(d,e,f)фенантрен	0,001	<b>0,11</b>	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1080	Бисфенол А	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1,0	<b>5,22</b>	0,74	0,11	0,09	0,07	0,1	0,12	0,09	0,08	0,07	0,09	0,09	0,09

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

Таблица 7.21 - Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по средним концентрациям на перспективу (с проектируемым объектом), без фона

Загрязняющее вещество		ПДКсг (при отс. ПДКсс), мг/м³	Максимальные долгопериодные средние приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	СЗЗ	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04	0,03	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06	0,05	0,09	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0330	Сера диоксид	0,05	0,06	0,09	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0333	Дигидросульфид	0,002	3,08	0,44	0,04	0,05	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
0337	Углерода оксид	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,75	0,49	0,09	0,09	0,07	0,09	0,07	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,04
0708	Нафталин (Нафтален; нафтен)	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0720	1,2,5,6-Дибензантрацен	0,005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 7.22 - Уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами по среднесуточным концентрациям на перспективу (с проектируемым объектом), без фона

Загрязняющее вещество		ПДКсс, мг/м³	Максимальные среднесуточные приземные концентрации, доли ПДК												
Код	Наименование		Пром зона	СЗЗ	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1	0,13	0,15	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
0337	Углерода оксид	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 7.23 - Условия оценки уровней воздействия групп суммации на перспективу

Группа суммации		Условие оценки уровня воздействия
Код	Состав	
По максимально разовым концентрациям		
6043	Серы диоксид и сероводород	Требуется оценка уровня воздействия с учетом фонового уровня загрязнения по загрязняющим веществам, входящим в состав группы суммации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	Требуется оценка уровня воздействия с учетом фонового уровня загрязнения по загрязняющим веществам, входящим в состав группы суммации

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.



Рассчитанный с учетом фона уровень загрязнения, который будет создаваться выбросами АО «ТАИФ-НК» в перспективе, по всем загрязняющим веществам на границах ЕСЗЗ Нижнекамского промузла, СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и в жилой зоне не будет превышать 1ПДК (максимально-разовые (ОБУВ), среднегодовые) и будут соответствовать установленным гигиеническим нормативам.

Также при расчете выбросов на перспективу сделан расчет при залповых выбросах АО «ТАИФ-НК».

Залповые выбросы производятся при остановке производств и цехов на капитальный ремонт и сбросе загрязняющих веществ на факела. Останов на капитальный ремонт технологических установок производится согласно графика останова на капитальный ремонт.

Согласно графика останова цехов и производств проводится в следующей последовательности:

- 1 Останов производства №2 Завод бензинов (сброс на факел №00013);
- 2.Останов производства №1 Завод бензинов (сброс на факела №0001 и №0002);
3. Останов НПЗ (сброс на факела №0019 и №0020);
4. Останов КГПТО (сброс на факела №0016 и №0017);

Согласно графика останова на капитальный ремонт технологических установок ОАО «ТАИФ-НК» возможны следующие варианты одновременности работы оборудования цехов и производств:

№ варианта	Наименование производств	Цеха (ИЗАВ)	Одновременность работы
1	Сброс на факел ИЗА №0013		
	НПЗ	все	работают
	Локальные очистные сооружения	все	работают
	Производство №1 Завод бензинов	все	работают
	Производство №2 Завод бензинов	№4, №7	останов
	КГПТО	все	работают
2	Сброс на факел ИЗАН № 0001 и №0002		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.



№ варианта	Наименование производств	Цеха (ИЗАВ)	Одновременность работы
	НПЗ	все	работают
	Локальные очистные сооружения	все	работают
	Производство № 1 Завод бензинов	№1, №3	останов
	Производство №2 Завод бензинов	все	останов
	КГПТО	все	работают
3	Сброс на факел ИЗА №0019 и №0020		
	НПЗ	все	останов
	Локальные очистные сооружения	все	работают
	Производство №1 Завод бензинов	№1, №3	останов
	Производство №2 Завод бензинов	все	останов
	КГПТО	все	работают
4	Сброс на факел ИЗА № 0016 и №0017		
	НПЗ	все	останов
	Локальные очистные сооружения	все	работают
	Производство №1 Завод бензинов	№1, №3	останов
	Производство №2 Завод бензинов	все	останов
	КГПТО	все	останов

Загрязняющие вещества от залповых выбросов, присутствующие в выбросах проектируемого объекта: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, метан, смесь углеводородов предельных C1-C5, бенз/а/пирен.

В расчет рассеивания принят наиболее неблагоприятный вариант - №1, когда в работе максимальное количество производств и согласно графика останова, не работают только цеха №4 и №7 Завода бензинов Производство №2.

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ с учетом залповых выбросов без фона/с фоном представлены в таблице 7.26.

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

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							126
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Таблица 7.26 – Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ с учетом залповых выбросов**

Загрязняющее вещество			Максимальная расчетная концентрация (доли ПДК) без фона/с фоном на границе		
Код	Наименование	ПДК <sub>мр</sub> , ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	проект. объекта	ЕСЗЗ	жилой зоны
1 вариант - сброс на факел производства №2 завода бензинов ИЗА №0013					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	0,31/0,76	0,30/0,75	0,07/0,63
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,02	0,02	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,24/0,25	0,27/0,28	0,06/0,08
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	3,08/3,13	0,43/0,63	0,09
0337	Углерод оксид	5	0,03	0,02	0,00
0410	Метан	50	0,01	0,00	0,00
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	200	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	0,49	0,75	
6043	Серы диоксид и сероводород		3,22	0,71	0,5
6204	Азота диоксид, серы диоксид		0,53	0,57	0,43

Расчеты максимально разовых приземных концентраций загрязняющих веществ от ИЗАВ АО «ТАИФ-НК» на перспективу с учетом залповых выбросов показали, что максимальные расчетные приземные концентрации в расчетных точках жилой зоны, ЕСЗЗ Нижнекамского промузла и СЗЗ АО «ТАИФ-НК» не превышают ПДК и соответствуют гигиеническим нормативам.

#### **7.1.5 Прогнозирование изменений состояния атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта**

##### **7.1.5.1 Период эксплуатации**

После ввода в эксплуатацию установки КОГГ в выбросах АО «ТАИФ-НК» появятся 7 новых загрязняющих вещества. Выбросы 11 загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах предприятия на существующее положение, увеличатся.

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							127
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По всем загрязняющим веществам, кроме Бенз/а/пирен, валовый выброс которых в перспективе увеличится, уровень воздействия на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», ЕСЗЗ Нижнекамского промузла и в селитебной зоне без фона/с фоном незначительно возрастет, но не превысит установленные гигиенические нормативы. Приземные концентрации Бенз/а/пирена на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», ЕСЗЗ Нижнекамского промузла и в селитебной зоне существенно увеличатся, но также не превысят установленные гигиенические нормативы.

#### 7.1.5.2 Период строительства

Химическое загрязнение атмосферного воздуха в период строительства может происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при работе строительных и транспортных машин и механизмов, проведении сварочных и покрасочных работ.

При производстве строительно-монтажных работ ожидается поступление в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ:

- *Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод; Сера диоксид; Углерод оксид; Керосин* при работе дорожно–строительной техники (экскаватор, бульдозер, автокран, сваебойная установка, кран);
- *Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод; Сера диоксид; Углерод оксид; Керосин; Бензин* при работе грузового транспорта (доставка материалов и конструкций);
- *Железа оксид; Марганец и его соединения; Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод оксид; Фториды газообразные; Фториды плохо*

[illegible]

- Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); Взвешенные вещества; Уайт-спирит при окрасочных работах;
- Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод; Сера диоксид; Углерод оксид; Керосин при заправке техники топливозаправщиком.

Все загрязняющие вещества, выделяющиеся в процессе строительно-монтажных работ, будут поступать в атмосферу от неорганизованных источников выбросов, которые в соответствии с классификацией являются источниками низкими или наземными.

Воздействие на атмосферный воздух загрязняющих веществ от источников, относящихся к площадке строительства Установки КОГГ, на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и в селитебной зоне ожидается в пределах установленных гигиенических нормативов.

### 7.2.1 Акустическое воздействие

Шумовое воздействие предприятия рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.д.

Задачей данного раздела является оценка акустического воздействия АО «ТАИФ-НК» при работе в штатном режиме с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

С целью оценки уровня шумового влияния предприятия в настоящем разделе:

- анализируется работа предприятия в разрезе года с точки зрения текущего шумового влияния на окружающую среду;

- проводится инвентаризация перспективных источников шума (ИШ) с определением их параметров и акустических характеристик;
- выполняется построение расчетной модели проектируемого объекта в ПО и расчет уровней шума с учетом существующего шумового воздействия предприятия.

Все расчеты выполняются с использованием нормативных документов и пособий, рекомендованных для использования в проектировочных организациях.

#### 7.2.1.1 Методика проведения расчетов

Расчёт уровней звука, создаваемых ИШ АО «ТАИФ-НК» в расчётных точках на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», установленной единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла и в жилой зоне, выполнен при помощи лицензированного программного комплекса АРМ «Акустика» 3D (разработчик ООО «ТЕХНОПРОЕКТ», г. Санкт-Петербург), возможность использования которого подтверждена экспертными заключениями НИИСФ РААСН и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» (Приложение Н, Том 8.1.2). Преимуществом методов моделирования, обеспечиваемых программным комплексом «АРМ Акустика 3», является учёт снижения шума при затухании над акустически мягкой поверхностью, учёт влияния рельефа, уточнённый расчёт снижения шума за зданиями и в проёмах между зданиями с учётом отражения шума от зданий, что не представляется возможным при осуществлении расчётов ручным методом. При оценке уровней шума в расчётных точках программа учитывает совокупное влияние от всех источников.

Предельно допустимые уровни звукового давления на селитебной территории, в жилых и общественных зданиях устанавливаются санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685–21. Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Превышение уровней звука, дБА в расчетной точке определяют по формуле (1):

$$\Delta L_{тер} = L_{сум} - L_{дон} \quad (1)$$

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Предельно допустимые уровни звукового давления на селитебной территории, в жилых и общественных зданиях устанавливаются санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685–21. Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.</p> <p>Превышение уровней звука, дБА в расчетной точке определяют по формуле (1):</p> $\Delta L_{тер} = L_{сум} - L_{дон} \tag{1}$					
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
130



$A_{atm}$  – затухание из-за звукопоглощения атмосферой;

$A_{gr}$  – затухание из-за влияния земли;

$A_{bar}$  – затухание из-за экранирования;

$A_{misc}$  – затухание из-за влияния прочих эффектов.

### 7.2.1.3 Выбор точек для расчета шума

Расчеты уровней звука осуществлены:

- в точках ближайших селитебных территорий, в т.ч. жилой застройки;
- в точках на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК»;
- в точках на границе установленной единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла.

Точки для селитебной зоны выбраны из перечня точек, принятых для расчетов рассеивания (см. табл. 7.8).

Согласно СП 51.13330.2011 расчетные точки (РТ), в которых нормируются уровни шума, определены на высоте 1,5 м от поверхности земли.

Координаты расчетных точек представлены в таблице 7.27.

**Таблица 7.27 – Перечень расчетных точек для акустических расчетов**

№ РТ	№ ТИ*	Координаты		Комментарий
		X	Y	
1	1	2295690.0	460520.0	на границе жилой зоны, д. Прости
2		2301694.5	455787.5	на границе жилой зоны, п. Кзыл-Юл
3		2302519.0	450526.0	на границе жилой зоны, д. Никошновка
4		2298624.0	448673.0	на границе жилой зоны, н.п. Алваш
5	5	2294440.0	448030.0	на границе жилой зоны, д.Иштеряково
6		2289126.0	448523.0	на границе жилой зоны, д. Клятле
7		2287218.0	449895.0	на границе жилой зоны, нп. Балчиклы
8		2286067.0	451913.0	на границе жилой зоны, нп. Биклянское лесниче-
9	9	2286840.0	454641.0	на границе жилой зоны, г. Нижнекас(т.1 п.Строителей)
10	10	2287471.0	457705.0	на границе жилой зоны, г. Нижнекамск (т.2)
11		2288872.0	459432.0	на границе жилой зоны, г. Нижнекас (т.3)
12		2293852.0	456320.5	на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», Север
13		2295704.0	456291.0	на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», Север от НПЗ цеха №8
14		2296471.0	456921.0	на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», Северо-запад от цеха №9

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

\* Протоколы измерений уровней шума, выполненных в рамках производственного контроля АО «ТАИФ–НК» на границе селитебной территории (подраздел 6.2.2, таблица 6.8) представлены в Приложении Л (Том 8.1.2)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Схема расположения точек измерений уровней шума и точек, в которых производился расчет, представлена в Графической части (Том 8.1.3).

#### 7.2.1.4 Источники шума и результаты расчета

Источники шума проектируемого объекта характеризуются как источники постоянного шума. К источникам постоянного шума относятся оборудование, расположенное на открытой территории проектируемого объекта, а также система принудительной вентиляции, в том числе: насосы жидких продуктов, дымососы, редукторы, эжекторы, вентиляция, места сброса пара.

Всего на территории проектируемого объекта выделены 36 основных источника шума. Перечень источников шума, принятых к расчету в программном комплексе, представлен в таблице 7.28.

**Таблица 7.28 – Основные источники шума проектируемого объекта**

Наименование	№ ИШ	Эквивалентные уровни звука, дБА	г, м	Примечание
Мотор-редуктор (Р-001\А,Б,В)	1,2	80	1	2 в работе, 1 резерв
Насос (Н-001\А,Б)	3	82	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-002\А,Б)	4	82	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-003\А,Б)	5	82	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-004\А,Б)	6	85	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-005\А,Б)	7	80	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-006\А,Б)	8	80	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-007\А,Б)	9	80	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-008)	10	80	1	1 в работе, 1 резерв
Насос (Н-009\А,Б,В,Г)	11,12,13	80	1	Расположены в помещении насосной блока 006 Грануляция
Вентилятор (В-002А\Б)	14,15	85	1	
Вентилятор (В-003А\Б)	16,17	85	1	
Вентилятор (В-004А\Б)		85	1	Резерв
Дымосос (В-001А\Б)	18	85	1	
Эжектор (Э-001)	19	85	1	
Эжектор (Э-002)	20	85	1	
Эжектор (Э-003)	21	85	1	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							134

Наименование	№ ИШ	Эквивалентные уровни звука, дБА	г, м	Примечание
Технологические отверстия сброса пара, оборудованные шумоглушителем (С001-С005)	22-26	85	1	Одновременно происходит сброс пара на 2 отверстия
Вентилятор (Венткамера здания грануляторной )	27	85	1	
Вентилятор (Венткамера здания грануляторной )	28	85	1	
Вентилятор грануляторов	29,30,31	85	1	3 работают, 1 резерв
Электродвигатель конвейера	32	80	1	

Уровни шума, создаваемые источниками проектируемого объекта в расчетных точках на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», установленной ЕСЗЗ Нижнекамского промышленного узла и ближайшей жилой застройки, представлены в таблице 7.29.

Уровни шума, создаваемые действующими источниками АО «ТАИФ-НК» в расчетных точках на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и ближайшей жилой застройки, приняты в соответствии с проектом СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и представлены в таблице 7.30.

Уровни шума в расчетных точках на ближайшей жилой застройке, выбранных в непосредственной близости к границе ЕСЗЗ Нижнекамского промышленного узла, приняты по результатам натурных измерений и представлены в таблице 7.31.

**Таблица 7.29 – УЗД в расчетных точках от ИШ проектируемого объекта**

№ РТ	УЗД в среднегеометрических частотах Гц, дБ								Эквивалентный УЗД, дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	29,1	27,5	19,5	0	0	0	0	0	14,5
2	28,7	27	18,6	0	0	0	0	0	13,8
3	27,4	25,4	7,5	0	0	0	0	0	10,2
4	30	28,6	21,4	0	0	0	0	0	15,9
5	31,2	29,9	23,3	0	0	0	0	0	17,6
6	28,4	26,6	18,1	0	0	0	0	0	13,4
7	27,4	25,5	7,6	0	0	0	0	0	10,3
8	26,9	24,9	6,7	0	0	0	0	0	9,7
9	27,9	26,1	17	0	0	0	0	0	12,6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист

135

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ РТ	УЗД в среднегеометрических частотах Гц, дБ								Эквивалентный УЗД, дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10	27,5	25,6	7,7	0	0	0	0	0	10,4
11	27,6	25,7	7,9	0	0	0	0	0	10,5
12	37,4	36,8	32,6	24,1	0	0	0	0	27
13	37,3	36,7	32,5	24	0	0	0	0	26,9
14	34,8	34	29,1	18	0	0	0	0	23,3
15	33,1	32,1	26,5	0	0	0	0	0	20,3
16	32	30,9	24,6	0	0	0	0	0	18,7
17	31,8	30,7	24,4	0	0	0	0	0	18,5
18	34,1	33,3	28,1	7,8	0	0	0	0	21,8
19	39	38,5	34,7	27,1	18,1	0	0	0	29,6
20	43,9	43,7	40,7	34,7	29,3	21,7	0	0	36,7
21	44,1	43,9	40,9	35	29,7	22,4	0	0	37
22	43	42,8	39,7	33,5	27,8	19,5	0	0	35,5
23	41,3	41	37,6	30,9	24,3	11,7	0	0	33
24	38,1	37,6	33,6	25,5	11,4	0	0	0	28,2
25	35,5	34,8	30	19,8	0	0	0	0	24,3
26	33,8	32,9	27,7	7,2	0	0	0	0	21,4
27	32,9	31,8	26,2	0	0	0	0	0	20
28	33,4	32,5	27	6,2	0	0	0	0	20,8
29	34,2	33,3	28,2	7,9	0	0	0	0	21,8
30	33,5	32,6	27,2	6,3	0	0	0	0	20,9
31	33,4	32,4	27	6	0	0	0	0	20,8
32	35	34,2	29,3	18,3	0	0	0	0	23,4
33	29,4	27,8	20,2	0	0	0	0	0	15
34	27,6	25,7	7,9	0	0	0	0	0	10,6
35	28,7	27	18,7	0	0	0	0	0	13,8
36	29,1	27,5	19,5	0	0	0	0	0	14,5
37	31,2	29,9	23,3	0	0	0	0	0	17,5
38	28,7	27	18,7	0	0	0	0	0	13,9
39	28,8	27,2	18,9	0	0	0	0	0	14
40	27,2	25,2	7,1	0	0	0	0	0	10,1
Допустимы УЗД (в соответствии с САНПИН 1.2.3685-21 таб.5.35 пп.14,15)									
	67	57	49	44	40	37	35	33	45

**Таблица 7.30 – УЗД в расчетных точках на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК»  
и ближайшей жилой застройки от действующих ИШ АО «ТАИФ-НК»**

№ РТ	УЗД в среднегеометрических частотах Гц, дБ								Эквивалентный УЗД, дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	37,1	33	31,4	20,3	5,9	0	0	0	24,9
2	35,7	31,2	28,8	15,9	0	0	0	0	22,2
3	33,7	28,6	24,4	5,7	0	0	0	0	18
4	36	31,6	28,4	14,5	0	0	0	0	21,9
5	37,6	33,8	30,8	19,9	0,1	0	0	0	24,6
6	36,2	32,4	28,6	18	0	0	0	0	22,6
7	35,2	31,1	26,9	15,3	0	0	0	0	20,9
8	34,6	30,2	25,8	12,6	0	0	0	0	19,7
9	35,5	31,5	27,8	16,2	3,8	0	0	0	21,7
10	35	30,7	27	13,2	3	0	0	0	20,7
11	35,1	30,7	27,3	13,3	2,8	0	0	0	20,9
12	46,7	43,7	44,8	38,2	35,1	22,7	0	0	40,6
13	48,5	45,8	47,3	40,8	37,3	26,7	0	0	43,1
14	44,3	41,2	42	34,7	29,6	10,3	0	0	37
15	41,6	38,2	38,3	30,2	23,4	0	0	0	32,7
16	39,8	36,2	35,6	26,8	18,4	0	0	0	29,6
17	39	35,3	34,3	25	15,5	0	0	0	28,2
18	40,6	37	36,4	27,9	19,9	0	0	0	30,6
19	44,2	41	41,1	34	28,7	15,5	0	0	36,2
20	48,1	45	45,8	39,5	36,1	30,3	0	0	42,1
21	47,4	44,3	44,4	38,1	34,4	29,7	0	0	40,7
22	46,8	43,9	43,3	37,3	33	27,9	0	0	39,6
23	47,4	44,9	44,1	38,7	34,5	27,9	0	0	40,7
24	46,8	44,5	43,1	37,5	32,2	23,8	0	0	39,2
25	45	42,5	40,8	34,6	28,5	19,1	0	0	36,4
26	44,4	42	40,1	33,9	27,8	18,6	0	0	35,7
27	43,7	41,3	39,4	33,2	27,1	16,6	0	0	35
28	44,2	42	40,5	34,8	29,3	18,9	0	0	36,5
29	42,6	40,1	39,1	32,8	29,6	15,1	0	0	35,2
30	41,6	38,9	37,9	31,2	29,8	17,1	0	0	34,4
31	41,5	38,7	37,8	30,9	29,4	16,5	0	0	34,1
32	43,4	40,6	40,4	34	33,3	23	0	0	37,3
Допустимы УЗД (в соответствии с САНПИН 1.2.3685-21 таб.5.35 пп.14,15)									
	67	57	49	44	40	37	35	33	45

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 137

**Таблица 7.31 – УЗД на границе ближайшей жилой застройки по результатам натурных измерений (фон)**

№РТ	УЗД, дБ(А)			
	День		Ночь	
	La.экв	Lmax	La.экв	Lmax
1	52,9	65,8	43,7	55,8
5	53,6	66,4	43,6	56,6
9	51,3	65,3	43,1	56,7
10	54,6	67,6	44,9	59,9
Допустимы УЗД (в соответствии с САНПИН 1.2.3685-21 таб.5.35 п.15)				
	55	70	45	60

Уровни звукового давления во всех расчетных точках на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и на селитебной территории, создаваемые ИШ проектируемого объекта и действующих ИШ АО «ТАИФ-НК», приведены в таблице 7.32.

**Таблица 7.32 – Суммарные УЗД в РТ на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК» и ближайшей жилой застройки от ИШ проектируемого объекта и действующих ИШ АО «ТАИФ-НК»**

№ РТ	УЗД в среднегеометрических частотах Гц, дБ								Эквивалентный УЗД, дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	37,74	34,08	31,67	20,34	6,89	0	0	0	25,28
2	36,49	32,60	29,20	16,01	0	0	0	0	22,79
3	34,61	30,30	24,49	6,74	0	0	0	0	18,67
4	36,97	33,36	29,19	14,65	0	0	0	0	22,87
5	38,50	35,28	31,51	19,94	0,1	0	0	0	25,39
6	36,87	33,41	28,97	18,07	0	0	0	0	23,09
7	35,87	32,16	26,95	15,43	0	0	0	0	21,26
8	35,28	31,32	25,85	12,83	0	0	0	0	20,11
9	36,20	32,60	28,15	16,30	5,31	0	0	0	22,20
10	35,71	31,87	27,05	13,40	4,76	0	0	0	21,09
11	35,81	31,89	27,35	13,50	4,63	0	0	0	21,28
12	47,18	44,51	45,05	38,37	35,10	22,72	0	0	40,79
13	48,82	46,30	47,44	40,89	37,30	26,71	0	0	43,20
14	44,76	41,96	42,22	34,79	29,60	10,69	0	0	37,18
15	42,17	39,15	38,58	30,20	23,42	0	0	0	32,94
16	40,47	37,32	35,93	26,81	18,46	0	0	0	29,94

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							138

№ РТ	УЗД в среднегеометрических частотах Гц, дБ								Эквивалентный УЗД, дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
17	39,76	36,59	34,72	25,01	15,62	0	0	0	28,64
18	41,48	38,54	37,00	27,94	19,94	0	0	0	31,14
19	45,35	42,94	42,00	34,81	29,06	15,62	0	0	37,06
20	49,50	47,41	46,97	40,74	36,92	30,86	0	0	43,20
21	49,07	47,11	46,00	39,83	35,67	30,44	0	0	42,24
22	48,31	46,40	44,87	38,81	34,15	28,49	0	0	41,03
23	48,35	46,38	44,98	39,37	34,90	28,00	0	0	41,38
24	47,35	45,31	43,56	37,77	32,24	23,82	0	0	39,53
25	45,46	43,18	41,15	34,74	28,51	19,15	0	0	36,66
26	44,76	42,50	40,34	33,91	27,81	18,66	0	0	35,86
27	44,05	41,76	39,60	33,20	27,11	16,69	0	0	35,14
28	44,55	42,46	40,69	34,81	29,31	18,96	0	0	36,62
29	43,19	40,92	39,44	32,81	29,60	15,23	0	0	35,39
30	42,23	39,81	38,25	31,21	29,80	17,18	0	0	34,59
31	42,13	39,61	38,15	30,91	29,40	16,60	0	0	34,30
32	43,99	41,50	40,72	34,12	33,30	23,02	0	0	37,47
Допустимы УЗД (в соответствии с САНПИН 1.2.3685-21 таб.5.35 пп.14,15)									
	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Уровни звукового давления в расчетных точках на селитебной территории, возникающие от работы ИШ проектируемого объекта с учетом фона (по результатам натурных измерений) приведены в таблице 7.33.

**Таблица 7.33 – Суммарные УЗД в РТ на границе ближайшей жилой застройки от ИШ проектируемого объекта с учетом фона**

№РТ	УЗД, дБ(А)			
	День		Ночь	
	La.экв	Lmax	La.экв	Lmax
1	52,90	65,80	43,71	55,80
5	53,60	66,40	43,61	56,60
9	51,30	65,30	43,10	56,70
10	54,60	67,60	44,90	59,90
Допустимы УЗД (в соответствии с САНПИН 1.2.3685-21 таб.5.35 п.15)				
	55	70	45	60

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

Также, в результате проведенного расчета установлено, что уровень шума, возникающий на границе единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла от источников проектируемого объекта (таблица 7.29, РТ 33÷40) ниже установленных допустимых уровней шума более чем на 20 дБ(А) (СанПиН 1.2.3685-21, таб.5.35, пп.14). Следовательно, эксплуатация проектируемого объекта не приведет к превышению допустимых уровней шума на границе единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла.

В составе проектируемого объекта не предусмотрена эксплуатация источников электромагнитного излучения промышленной частоты (50Гц) и радиочастотного диапазона.

Производственная вибрация – явление, которого на практике избежать невозможно. Возникает она из-за наличия зазоров, а также поверхностных контактов между отдельными механизмами и деталями. Возникает вибрация и при неуравновешенности элементов оборудования.

Принято выделять общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности (другие твердые тела), и локальную – при непосредственном соприкосновении с вибрирующим телом (т.е. передается на руки при работе с ручными машинами).

Исходя перечня оборудования проектируемого объекта, можно сделать вывод, что основными источниками вибрационного воздействия является

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

оборудование, устанавливаемое на открытых площадках (насосное оборудование).

В настоящее время отсутствуют утвержденные расчетные методики для оценки воздействия промышленных объектов по фактору вибрация.

Во избежание распространения вибрации проектными решениями предусмотрена установка оборудования и трубопроводов с применением виброзащитных мероприятий (виброопоры, виброизоляция, вибровставки для вентиляционных систем), что позволит соблюсти предельно допустимые уровни вибрации на рабочих местах предприятия. Следовательно, возможные источники вибрации за пределами производственной площадки проектируемого объекта не окажут сверхнормативного воздействия на среду обитания и условия проживания населения.

#### 7.2.4 Воздействие инфразвукового и инфракрасного излучения

Производственный инфразвук представляет собой часть механической энергии, генерируемой различным оборудованием, и возникает при перемещении поверхностей больших размеров, мощных турбулентных потоков жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратнопоступательном движении больших масс с повторением циклов менее 20 раз/с.

Технологическим признаком наличия инфразвука в источнике является неоднородность или цикличность технологического процесса при больших его мощностях или масштабах, флуктуации мощных потоков газов или жидкостей, сопровождающие эксплуатацию газодинамических или химических установок.

Конструктивно–строительным признаком наличия инфразвука в источнике является наличие больших площадей перекрытий или ограждений источников шума.

Исходя из титульного списка проектируемых в составе Установки КОГГ объектов, можно сделать вывод, что основными источниками инфразвукового воздействия могут являться:

- промышленные вентиляторы, дымососы, вентиляционное оборудование;

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 141
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



– насосное оборудование.

Ввиду того, что в настоящее время отсутствуют утвержденные расчетные методики для оценки воздействия промышленных объектов по фактору «инфразвук», расчет ожидаемых уровней инфразвука от объектов предприятия не представляется возможным.

Поскольку все оборудование, эксплуатируемое в настоящее время на площадках АО «ТАИФ-НК» и предусмотренное к применению в составе проектируемого объекта, имеет необходимые сертификаты, подтверждающие его соответствие требованиям технических регламентов, государственным санитарно–эпидемиологическим правилам и нормативам, обеспечивается гигиеническую безопасность его применения для среды обитания и здоровья человека.

Следовательно, возможные источники инфразвукового воздействия с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта не окажут сверхнормативного воздействия на среду обитания и условия проживания населения.

К факторам физического воздействия на окружающую среду и здоровья человека также относится ультразвуковое воздействие. Необходимо отметить, что производственные процессы, осуществляемые в настоящее время на площадках АО «ТАИФ-НК», не сопровождаются проявлением вышеуказанных воздействий. Проектируемый объект не имеет в своем составе источники ультразвукового воздействия.

## 7.2.5 Прогнозирование изменений уровней физического воздействия на атмосферный воздух в районе расположения проектируемого объекта

### 7.2.5.1 Период эксплуатации

Согласно проведенной оценке уровней физического воздействия на атмосферный воздух в районе расположения АО «ТАИФ-НК», можно сделать вывод о том, то введение в эксплуатацию проектируемого объекта не повлечет значимых изменений существующих уровней физического воздействия.

Превышений ПДУ шума, электромагнитных излучений промышленной частоты (50 Гц) и радиочастотного диапазона, вибрации и инфразвукового

на атмосферный воздух в районе расположения проектируемого объекта							
7.2.5.1 Период эксплуатации							
Согласно проведенной оценке уровней физического воздействия на атмосферный воздух в районе расположения АО «ТАИФ-НК», можно сделать вывод о том, то введение в эксплуатацию проектируемого объекта не повлечет значимых изменений существующих уровней физического воздействия.							
Превышений ПДУ шума, электромагнитных излучений промышленной частоты (50 Гц) и радиочастотного диапазона, вибрации и инфразвукового							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							142
Ив. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №

воздействия на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», установленной единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла и ближайшей жилой застройке не ожидается.

#### 7.2.5.2 Период строительства

В период строительства определяющее акустическое воздействие на прилегающую территорию будет оказываться со стороны строительной техники и автотранспорта. Основными источниками шума при выполнении строительных работ будут являться двигатели и рабочие органы строительных машин.

Влияние на атмосферу со стороны источников шума на период строительства будет незначительным. Ввиду значительной удалённости от места проведения строительных работ (~5,5 км), превышений ПДУ на ближайшей жилой застройке не ожидается.

На период строительства проектируемого объекта источники ЭМИ в составе используемой техники отсутствуют, негативного воздействия электромагнитных излучений на окружающую среду не ожидается.

При использовании на площадке строительства строительной техники и механизмов сверхнормативное вибрационное воздействие за пределами площадки не ожидается.

### 7.3 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

### 7.3.1 Характеристика существующих источников и систем водоснабжения

Обеспечение объектов АО «ТАИФ–НК» осветленной, хозпитьевой, химически очищенной, оборотной водой производится по договорам от сторонних организаций.

По договору водоснабжения №50032/17(60092895) от 01.01.2017г. ПАО «Нижнекамскнефтехим» осуществляет снабжение АО "ТАИФ–НК", за исключением цеха №07, питьевой водой (75,643 тыс.м³/год), осветленной водой (4654,721 м³), химочищенной водой (273,43 м³), технической водой систем оборотного водоснабжения (24108,643 тыс.м³/год), обеспечение ППВ-1 (38,917 тыс.м³/год), обеспечение ППВ-2 (755,426 тыс.м³/год).

Взам. инв. №	химически очищенной, оборотной водой производится по договорам от сторонних организаций.					Лист  143
Подп. и дата	По договору водоснабжения №50032/17(60092895) от 01.01.2017г. ПАО «Нижнекамскнефтехим» осуществляет снабжение АО "ТАИФ–НК", за исключением цеха №07, питьевой водой (75,643 тыс.м³/год), осветленной водой (4654,721 м³), химочищенной водой (273,43 м³), технической водой систем оборотного водоснабжения (24108,643 тыс.м³/год), обеспечение ППВ-1 (38,917 тыс.м³/год), обеспечение ППВ-2 (755,426 тыс.м³/год).					
Инв. № подл.						
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Обеспечение химочищенной водой осуществляет ПАО «Нижнекамскнефтехим» по договору водоснабжения №50034155 (025-0775/18) от 01.05.2018г. в объеме 276,685 тыс.м³/год.

Обеспечение глубокообессоленной водой осуществляет ПАО «Нижнекамскнефтехим» по договору водоснабжения №50027545 (025-1502/15) от 24.08.2015г. в объеме 361,284 тыс.м³/год.

Обеспечение хозпитьевой (артезианской) водой участка цеха №07, а также отведение образующихся хозяйственно–бытовых сточных вод осуществляется на основании договора №025-1902/14 от 17.11.2014г. между АО «ТАИФ–НК» и АО «ТГК–16» (61,577 тыс.м³/год).

Обеспечение химически обессоленной водой участка цеха №07 осуществляется на основании договора №025-2856/16 от 09.01.2017г. между АО «ТАИФ–НК» и АО «ТГК–16» (2025,116 тыс.м³/год).

### 7.3.2 Краткая характеристика проектируемого объекта как потребителя воды

Для обеспечения хозяйственно-питьевых и производственных нужд установки получения КОГГ предусмотрены следующие системы:

- обратное водоснабжение;
- хозяйственно-питьевое водоснабжение;
- противопожарное водоснабжение.

Подача оборотной воды 1-ой системы на технологические цели осуществляется от существующего Блока оборотного водоснабжения (БОВ) цеха №11 Комплекса Глубокой Переработки Тяжелых Остатков (КГПТО) АО «ТАИФ–НК».

Подача хозяйственно-питьевой воды на установку обеспечивается от существующего коллектора хозяйственно-питьевой воды цеха №06 НПЗ АО «ТАИФ–НК».

На пожаротушение установки вода подается существующей заводской насосной станцией тит.ПТ-002 с забором воды из резервуаров противопожарной воды Р-1, Р-2 тит.ПТ-001 цеха №11 КГПТО АО «ТАИФ–НК».

Оборотная вода используется в контурах водяных холодильников, вакуумных конденсаторов паров верха реакторов.

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 144
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Подача воды на пожаротушение установки получения КОГГ предусматривается от проектируемой сети противопожарного водопровода с подключением к существующей заводской сети противопожарного водопровода предприятия АО «ТАИФ-НК».

Транспортировка, очистка сточных и ливневых вод осуществляется по договору с ПАО «Нижнекамскнефтехим» №50039140 на водоотведение от 13.07.2022г.

Требования к составу и свойствам сточных вод, принимаемых в систему канализации с последующей очисткой на биологических очистных сооружениях ПАО «Нижнекамскнефтехим» представлены в таблице 7.34.

Наименование контролируемых показателей	Единица измерения	Допустимые нормы
Водородный показатель (рН)	Ед.	6,0–9,0
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	300,0
БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	142,0
БПК <sub>полн</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	203,0
ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	132,0
Аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	3,80
ДМФА	мг/дм <sup>3</sup>	1
АСПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	3,978
НСПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	10,0
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	417
Сульфиды	мг/дм <sup>3</sup>	0,4 15
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	2000
Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	3,715
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	1,99

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							145
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



производственные и ливневые сточные воды с комплекса КГПТО. Промливневые стоки поступают на локальные очистные сооружения (ЛОС) НПЗ цех №09 для полной очистки до качества, удовлетворяющего требованиям, предъявляемым к оборотной воде.

Территория АО «ТАИФ–НК» в основном обустроена системой организованного сбора и отвода поверхностного стока в систему ливневой канализации. Дождевые и талые, поливомоечные сточные воды с территории предприятия и производственные сточные воды, не имеющие прямого контакта с вредными веществами (паровой конденсат, продувка блоков обратного водоснабжения), направляются в магистральный коллектор ливневых стоков ПАО «Нижнекамскнефтехим» и далее в буферный пруд на р. Тунгуча.

В систему канализации химически загрязненных сточных вод, поступают производственные сточные воды, образующиеся в технологическом процессе, протечки из уплотнений насосов, от промывки оборудования и трубопроводов перед ремонтом, паровой конденсат, продувка паровых котлов, продувка блоков обратного водоснабжения и т.д. Химически загрязненные сточные воды поступают через централизованные системы водоотведения ПАО «Нижнекамскнефтехим» на очистку.

АО «ТАИФ–НК» имеет 47 выпусков сточных вод в системы канализации ПАО «Нижнекамскнефтехим». На территории цеха №6 НПЗ расположено 2 выпуска: выпуски №№ 21-22: РТ, г. Нижнекамск, промышленная зона, АО «ТАИФ–НК» НПЗ цех №06, кромка колодцев № 37 и № 530 на месте врезок в хозяйственно-фекальную канализацию ПАО «НКНХ» (контрольный колодец (КК)-ХФК-37 и ХФК-530).

#### 7.3.4 Краткая характеристика существующих очистных сооружений

Локальные очистные сооружения (ЛОС) предназначены для обеспечения очистки производственно–ливневых сточных вод до требуемой степени, позволяющей использовать очищенные сточные воды в технологических процессах повторно. Проектные решения предусматривают прием и очистку всех производственно–ливневых стоков АО «ТАИФ–НК», в т.ч. НПЗ. Производительность очистных сооружений составит 500м³/час с колебаниями расхода в диапазоне 50–120%.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 147
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

## Состав ЛОС:

1. Блок предварительной очистки (тит.09–01), предназначенный для защиты основных сооружений от мусора, залповых и аварийных сбросов загрязняющих веществ, регулирования неравномерности поступления исходных сточных вод на основные очистные сооружения. Включает:
  - осадитель, совмещенный с песколовкой (тит. 09–01–01) – железобетонное заглубленное сооружение, сблокированное из двух каналов с ручными решетками, двух песколовок с песковой площадкой и четырехсекционного осадителя (по две секции на каждую систему);
  - сблокированная насосная станция (тит. 09–01–02) – монолитный железобетонный заглубленный резервуар разделенный на две секции, с установленными погружными насосами;
  - аварийно–регулирующие резервуары №1, №2 (тит. 09–01–03) – заглубленные монолитные железобетонные резервуары объемом по 10000м<sup>3</sup>. Предназначены для принятия избытка осветленных стоков, поступающих в сблокированную насосную станцию (тит.09–01–02) по любой из систем канализации в период максимальных расходов;
  - КНС промливневых стоков (тит.09–01–05) – вертикальная цилиндрическая емкость из армированного стеклопластика диаметром 2,2 м, глубиной 5,72 м. Предназначена для сбора ливневых стоков с верхней площадки очистных сооружений, а также для сбора дренажа и аварийного перелива от технологических емкостей очистных сооружений с их последующей откачкой в осадитель, совмещенный с песколовкой (тит.09–01–01);
  - КНС ливневых стоков (тит.09–01–06) – вертикальная цилиндрическая емкость из армированного стеклопластика диаметром 1,5 м, глубиной 5,6 м. Предназначена для сбора ливневых стоков с нижней площадки очистных сооружений с их последующей откачкой в осадитель, совмещенный с песколовкой (тит.09–01–01).
2. Блок физико–химической очистки (тит.09–02), предназначенный для очистки предварительно осветленных сточных вод, поступающих с блока предварительной очистки двумя потоками (с расходом не более

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 148
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

<p>песколовкой (тит.09–01–01);</p> <p>– КНС ливневых стоков (тит.09–01–06) – вертикальная цилиндрическая емкость из армированного стеклопластика диаметром 1,5 м, глубиной 5,6 м. Предназначена для сбора ливневых стоков с нижней площадки очистных сооружений с их последующей откачкой в осадитель, совмещенный с песколовкой (тит.09–01–01).</p> <p>2. Блок физико–химической очистки (тит.09–02), предназначенный для очистки предварительно осветленных сточных вод, поступающих с блока предварительной очистки двумя потоками (с расходом не более</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

300 м<sup>3</sup>/час каждый), от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Состоит из следующих сооружений:

- узел флотации (тит.09–02–01) с флотатором – аппаратом для очистки стоков с принципом работы, основанным на процессе захвата загрязнений пузырьками газа и сбора их в виде пены, представляющий собой стальной прямоугольный аппарат, разделенный на пять отсеков (четыре отсека с установленными диспергаторами и пятый отстойный).
- узел отстойников пены (тит. 09–02–02) с отстойником пены, представляющий собой прямоугольную, железобетонную, полузаглубленную емкость.

3. Блок биологической очистки (тит.09–03), обеспечивающий проведение процессов: биологического окисления органических соединений, окисления аммонийного азота до нитритов и нитратов (процесс нитрификации) с дальнейшим восстановлением до молекулярного азота (процесс денитрификации), химического осаждения соединений фосфора (дефосфотация), ультрафильтрационное разделение активного ила и очищенных стоков. Включает:

- производственное здание биологической очистки (тит.09–03–01), в котором расположены помещение процеживателей и уплотнителей, реагентное хозяйство;
- узел биологической очистки (тит.09–03–02);
- КНС хоз–бытовых стоков (тит.09–03–03), предназначенная для перекачки хоз–бытовых стоков в количестве 3 м<sup>3</sup>/сутки.

4. Блок обессоливания (тит.09–04), обеспечивающего очистку сточных вод от растворенных веществ (ионов и солей) и возврат очищенных сточных вод на повторное использование. Включает в себя производственное здание блока обессоливания с операторной и АБК (тит.09–04–01). Обессоливание биологически очищенных сточных вод производится на установке реверсивного электродиализа. Для поддержания pH поступающего потока в строго заданных пределах в реагентном хозяйстве данного блока устанавливаются системы дозирования соляной кислоты (HCl) и гидроксида натрия (NaOH).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист

149



5. Блок насосных станций (тит.09–05).

6. Блок обезвоживания нефтепродуктов и осадков (тит.09–06), предназначенный для обезвоживания обводненных нефтепродуктов, осадков и избыточного активного ила, образующихся в процессе очистки сточных вод на реконструируемых очистных сооружениях тит.09. Данный блок позволяет уменьшить объем образующегося осадка в десятки раз, а также уменьшить содержание в нем нефтепродуктов, что значительно упрощает процесс его утилизации (биодеструкции). Качество обезвоженного нефтепродукта позволяет напрямую направить его в процесс нефтепереработки без дополнительных стадий обработки. Состоит из следующих сооружений:

- производственное здание блока обезвоживания (тит.09–06–01) с помещениями: машинный зал центрифуг и реагентное хозяйство;
- узел аппаратов гомогенизации сырья (тит.09–06–02), в составе: приемная емкость уловленного нефтепродукта Е–601/А объемом 100 м<sup>3</sup>, промежуточная емкость Е–602/А, Е–603/А, аппараты гомогенизации поз. Е–604/А–Б, представляющие собой стальные вертикальные емкости объемом 50м<sup>3</sup>, оборудованные перемешивающим устройством. Снаружи аппараты изолированы и оснащены системой обогрева;
- узел теплообменников (тит.09–06–03), предназначенный для подогрева нефтепродуктов;
- площадка выгрузки кека (тит.09–06–04), предназначенной для выгрузки обезвоженного осадка из центрифуг. Представляет из себя железобетонную площадку с металлическим навесом для установки автомобильной тележки. Вывоз тележки по мере заполнения осуществляется на площадку биодеструкции;
- открытая насосная станция перекачки продуктов обезвоживания (тит. 09–06–05);
- ёмкость обезвоженного нефтепродукта (тит.09–06–06), предназначенной для сбора нефтепродуктов, образующихся в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					150

процессе обезвоживания. Представляет собой бетонную площадку, на которой установлена надземная емкость поз. Е–605/А объемом 16 м<sup>3</sup>.

7. Площадка биодеструкции (тит.09–07) представляет из себя железобетонную площадку.

### 7.3.5 Характеристика сточных вод и систем водоотведения проектируемого объекта

В границах проектируемой Установки КОГГ предусматриваются следующие системы водоотведения:

- промышленно-ливневая канализация;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Водоотведение осуществляется в существующие одноименные сети завода и далее на существующие очистные сооружения АО «ТАИФ-НК».

Промышленно-ливневая канализация предусматривается с целью отведения промышленных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и механическими примесями в небольшом количестве, дождевых стоков и сточных вод после пожара.

В промышленно-ливневую канализацию сбрасываются технологические стоки от пропарки аппаратов и стоки от смыва полов в открытых насосных.

Сети канализации проектируются самотечными с уклонами и минимальными допустимыми скоростями, обеспечивающими самоочищение трубопроводов.

Хозяйственно-бытовая канализация на Установке КОГГ предусматривается с целью отведения хозяйственно-бытовых сточных вод.

### 7.3.6 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 7.35.

7.3.6 Баланс водопотребления и водоотведения							
Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 7.35.							
Изм. № подл.						Взам. инв. №	
							Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						Лист	
						151	

Таблица 7.35 – Водохозяйственный баланс проектируемой Установки получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)»

Код объекта	Код установки	Наименование установки	Воздействие на водные объекты					Объем и параметры оборотной воды	Примечание
			Водопотребление		Водоотведение				
			Объем и показатели воды на технологические нужды	Объем и показатели воды на питьевые нужды	Объем и показатели технологических стоков	Объем и показатели ливневых стоков	Объем и показатели хоз.-бытовых стоков		
1	E-003	наружная установка			1108,4 кг/час 9709,584 м³/год				Является побочным продуктом, отводится в существующую систему кислых стоков НПЗ
2	T-002\A,Б,В , Т- 008, Т-009, грануляторы	наружная установка						490,6 м³/час 4297656 м³/год	
3	На смену	наружная установка		0,3 м³/час 2628 м³/год			0,3 м³/час 2628 м³/год		
4	Бетонирования площадка, постамент, грануляторная					20,4 м³/час 5269,99 м³/год			

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

### 7.3.7 Прогнозирование изменений воздействия на поверхностные водные объекты в районе расположения проектируемого объекта

Ближайший к проектируемому объекту водный объект – река Иныш (см. раздел 6.7.8).

Объект проектирования расположен на значительном удалении от реки Иныш, за границами её водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы. Проведение работ в реке Иныш проектом не предусмотрено.

Сброс сточных вод и забор поверхностных вод из водных объектов при эксплуатации и в период строительства проектируемого КОГГ не предусматриваются.

Т.е. прямое воздействие на поверхностные водные объекты в районе расположения проектируемого объекта при его строительстве и эксплуатации не ожидается.

Косвенное воздействие связано с увеличением потребления хозяйственно-питьевой воды, поставляемой ПАО «Нижнекамскнефтехим» по договору водоснабжения, и объема сточных вод, отводимых по договору водоотведения ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Суммарный расход хозяйственно-питьевой воды и объем отводимых сточных вод АО «ТАИФ-НК» с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого КОГГ не превысит установленные договорами водоснабжения и водоотведения лимиты поставляемой хозяйственно-питьевой воды и принимаемых стоков.

### 7.3.8 Обращение со снегом

Собираемый и вывозимый с территории промышленных площадок АО «ТАИФ-НК» снег размещается на забетонированной площадке, закрепленной за АО «ТАИФ-НК» Исполнительным комитетом г.Нижнекамска.

Постановление Исполнительного комитета г.Нижнекамска от 08.11.2022г. №271а «О содержании дорог» и письмо Исполнительного комитета г.Нижнекамска от 22.12.2022г. №9211/ИсхОрг «О местах временного складирования снега» представлены в Приложении Ж (том 8.1.2).

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 153
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 7.4 Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

### 7.4.1 Существующая на предприятии система обращения с отходами

Согласно действующей на предприятии системе обращения с отходами, и разработанным ООО «Экада–Т» в 2020г. нормативам образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР), на НПЗ (производственная площадка №1 АО «ТАИФ–НК») образуются 179 видов отходов, количеством не более 18208,528 тонн/ год, в том числе:

- 1 класса опасности – 4 вида отходов. Образуются в результате производственной деятельности, использования ртутных термометров, замены освещения. Общее количество – 1,175 тонн/год;
- 2 класса опасности – 4 вида отходов. Образуются в результате производственной деятельности, эксплуатации аккумуляторных батарей и источников тока. Общее количество – 11,351 тонн/год;
- 3 класса опасности – 33 видов отходов. Образуются в результате производственной деятельности. Общее количество 11904,7003 тонн/год;
- 4 класса опасности – 93 вида отходов. Образуются в результате производственной деятельности, общестроительных работ, обеспечения работников. Общее количество 3111,4671 тонн/год;
- 5 класса опасности – 44 вида отходов. Образуются в результате технического обслуживания оборудования, уборки территории, распаковки материалов. Общее количество 3204,0981 тонн/год.

Наибольшую долю отходов составляют отходы 3 класса опасности – 65,29%, доля отходов 5 класса опасности – 17,57%, доля отходов 4 класса опасности – 17,07%, доля отходов 2 и 1 классов опасности – 0,07%.

На образующиеся виды отходов I–IV классов опасности разработаны паспорта опасных отходов.

Основные способы накопления отходов: на производственной территории на открытых площадках и в специальных помещениях. Всего в цехе №6 НПЗ организовано 32 места накопления отходов (МНО), на которых предусмотрен

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							154

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

- агрегатному состоянию отходов;
- классам опасности отходов;
- направлению дальнейшего обращения с отходами (обезвреживание, утилизация, размещение);
- наличию специфических загрязнений;
- месту образования отхода.

Все образующиеся в цехе №6 производственной площадки №1 отходы передаются на размещение, утилизацию и обезвреживание сторонним предприятиям.

Для передачи отходов III–V классов опасности с целью их дальнейшей обработки и (или) утилизации, и (или) обезвреживания АО «ТАИФ–НК» заключило договоры со следующими специализированными организациями:

- ФГУП «ФЭО» (договор от 27.04.2022) оказывающее услуги по обращению с отходами I и II классов опасности в соответствии с лицензией №Л020–00113–77/00112480 от 20.09.2021г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
- ООО «ПЭК» (договора №061–0612/22 от 04.05.2022, №061–1519/22 от 26.09.2022), оказывающее услуги по транспортированию отходов с дальнейшей их передачей на утилизацию или обезвреживание в соответствии с лицензией №16–00428/П от 14.09.2018г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
- ООО «Бизнес Айти» (договор №097–0820/22 от 06.06.2022), оказывающее услуги по транспортированию отходов с целью их последующей утилизации/обработки в соответствии с лицензией

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Федеральной службой по надзору в сфере природопользования; – ООО «ПЭК» (договора №061–0612/22 от 04.05.2022, №061–1519/22 от 26.09.2022), оказывающее услуги по транспортированию отходов с дальнейшей их передачей на утилизацию или обезвреживание в соответствии с лицензией №16–00428/П от 14.09.2018г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования; – ООО «Бизнес Айти» (договор №097–0820/22 от 06.06.2022), оказывающее услуги по транспортированию отходов с целью их последующей утилизации/обработки в соответствии с лицензией								
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ								
			Лист								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	155					

№(16)–160046–СТО/П от 22.02.2022г., выданной Волжско–Камским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;

- ООО «Фирма «АгроСервис» (договор №061–0590/22 от 27.04.2022), оказывающее услуги по транспортированию отходов с дальнейшей их передачей на утилизацию или обезвреживание в соответствии с лицензиями № 16–00186/П и Л020–00113–16/00043836 от 01.06.2018г., выданными Волжско–Камским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;
- ООО «Экополис» (договор №061–0818/22 от 06.06.2022), оказывающее услуги по транспортированию и утилизации отходов в соответствии с лицензией №(16)–4603–СТБ/П от 29.11.2018г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
- ООО ПО «ПРОМВЕСТ» (договор №097–0232/22 от 05.03.2022), оказывающее услуги по вывозу лома чёрных металлов в соответствии с лицензией №(16)–7239–СТО от 01.02.2019г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
- ООО «МеталлТрейд–НК» (договор №004–0608/21 от 19.04.2021), оказывающее услуги по вывозу лома чёрных и (или) цветных металлов в соответствии с лицензией №(16)–8164–СТО от 16.08.2019г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
- ООО «ГК «Втормет» (договор №097–1187/22 от 04.08.2022), оказывающее услуги по вывозу лома чёрных и цветных металлов в соответствии с лицензией АА13 №0034 от 26.04.2013г., выданной Министерством экономики Республики Татарстан;
- ООО «СМК» (Средневолжская металлоломная компания) (договор №097–0398/22 от 30.03.2022), оказывающее услуги по вывозу лома чёрных и цветных металлов в соответствии с лицензией МПЛ 0000963 №561 от 09.03.2017г., выданной Министерством промышленности и технологии Самарской области;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ





- ООО «Гринта» (договор №МУБП–034086 / 061–0462/22 от 07.04.2022) оказывающее услуги по обращению с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО) в соответствии с лицензией №Л020–00113–16/00113695 от 21.11.2022г., выданной Волжско–Камским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;
- ООО «Чистая планета» (договор №061–03772/22 от 25.03.2022г.), оказывающее услуги по транспортированию и размещению отходов на полигоне ТБО в п.г.т. Камские Поляны в соответствии с лицензиями № (16)–6964–Т/П и Л020–00113–16/00101674 от 30.11.2020г., выданными Волжско–Камским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

За 2022 год (согласно отчету № 2–ТП (отходы)) в целом по всем производственным площадкам АО «ТАИФ–НК» было образовано 118 видов отходов общим количеством 34144,699 тонн, в том числе: передано ТКО региональному оператору – 356,9 тонн; передано другим хозяйствующим субъектам: для обработки – 643,962 тонн; для утилизации – 31775,364 тонн; для обезвреживания – 1184,117 тонн; для захоронения – 184,3 тонн. Итого, для размещения направлено 1,6% образовавшихся отходов.

#### 7.4.2 Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться технологические отходы и отходы общезаводского хозяйства, в т.ч.:

- Отходы III класса опасности – отработанные масла, шлам очистки емкостей, песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами. Отходы внесены в ФККО.
- Отходы IV класса опасности – представлены в основном отходами от уборки, жизнедеятельности сотрудников, технического обслуживания техники, в том числе ТКО. Отходы внесены в ФККО. Разработаны паспорта опасных отходов.

Перечень отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, представлен в таблице 7.36.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>– Отходы III класса опасности – отработанные масла, шлам очистки емкостей, песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами. Отходы внесены в ФККО.</p> <p>– Отходы IV класса опасности – представлены в основном отходами от уборки, жизнедеятельности сотрудников, технического обслуживания техники, в том числе ТКО. Отходы внесены в ФККО. Разработаны паспорта опасных отходов.</p> <p>Перечень отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, представлен в таблице 7.36.</p>					
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
158

Наименование отходов и отнесение их к классу опасности для окружающей природной среды произведено в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», Приказ Министерства Природных Ресурсов и Экологии РФ от 22.05.2017г. № 242.

Образующиеся на проектируемом объекте отходы внесены в ФККО.

Всего в процессе эксплуатации проектируемой Установки КОГГ будет образовываться 8 видов отходов, в том числе отходов по классам опасности:

3 класса опасности – 3 вида отходов;

4 класса опасности – 5 вида отходов.

Количество и состав образующихся технологических отходов принято в соответствии с данными технологической части проектной документации.

Количество отходов потребления рассчитано по удельным отраслевым нормативам образования отходов.

Состав отходов производства и потребления принят согласно Приказу Росприроднадзора № 810 от 13.10.2015 «Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов», а также Банка данных об отходах (БДО).

Для накопления отходов Установки КОГГ организуются МНО, согласно существующей схеме обращения с отходами.

Следует отметить, что отходы III-IV классов опасности, образующиеся при эксплуатации Установки КОГГ, в настоящее время образуются на НПЗ АО «ТАИФ-НК», включёны в действующий ПНООЛР, для них разработаны паспорта опасных отходов. Копия лимитов на размещение отходов представлена в Приложении Д (томе 8.2.2).

Все образующиеся на Установке КОГГ отходы будут передавать для обезвреживания, утилизации и размещения на лицензированные предприятия, с которыми АО «ТАИФ-НК» заключил договора.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							159
Инов. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 7.36 – Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации проектируемого объекта

Наименование отходов	Код отходов	Класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Периодич- ность образова- ния отходов	Плани- руемое к образо- ванию кол-во отходов т/год	Место накопления отходов	Действия с отходами			Организация - приемщик отходов
			агрегатное состояние	содержание основных компонентов (массовая доля)	растворимост ь в воде	летучесть				утилизация, обезврежи- вание на собственном предприятии	разме- щение на собствен- ных полигонах	передача сторонним предприятиям	
										т/год	т/год	т/год	
Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	Жидкое в жидком (эмульсия)	нефтепродукты – 0,97, механические примеси и загрязнения – 0,03	н/р	н/л	1 р/ 1 г	0,300	2 бочки по 209л на бетонированной площадке	-	-	0,300	ООО "ПЭК"
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Прочие дисперсные системы	нефтепродукты – 0,66, зола – 0,34	н/р	н/л	6 р/ 1 г	3,200	Закрытый контейнер, объемом 1,1 м3	-	-	3,200	ООО "ИМЕРАЛЬД"
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Песок, Нефтепродукты менее 0,15	н/р	н/л	1 р/ 1 г	0,500	Закрытый контейнер, объемом 1,1 м3	-	-	0,500	ООО "Фирма "АгроСервис"
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	4	Изделия из нескольких волокон	войлок – 0,95, нефтепродукты – 0,03, вода -0,02	н/р	н/л	2 р/ 1 г	0,200	Закрытый контейнер, объемом 1,1 м3	-	-	0,200	ООО "ПЭК"
Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Ткань – 0,91 Нефтепродукты – 0,09	н/р	н/л	2 р/ 1 г	0,150		-	-	0,150	ООО "ПЭК"
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Светодиодный модуль печатная планка (алюминий) – 95,33; Кремний – 4,49; люминофор – 0,18	н/р	н/л	1 р/ 1 г	0,300	Закрытый контейнер, объемом 0,5 м3	-	-	0,300	ООО "Бизнес АйТи"
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага – 0,4 Текстиль – 0,03 Пластмассы – 0,3 Стекло – 0,1 Древесина – 0,1 Прочее – 0,07	н/р	н/л	1 р/ 1 (3) дня	3,000	Закрытый контейнер, объемом 1,1 м3	-	-	3,000	ООО «Гринта»
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Грунт - 0,69, растительные остатки – 0,12, взвешенные вещества – 0,13, целлюлоза – 0,04, полиэтилен – 0,01, диоксид кремния – 0,01, прочее – 0,01	н/р	н/л	2 р / 1 месяц	47,500	Закрытый контейнер 3 шт., объемом 1,1 м3 каждый	-	-	47,500	ООО "Чистая планета"
ИТОГО 8 видов отходов, в том числе										-	-	55,150	
3 вида отходов III класса опасности										-	-	4,000	
5 вида отходов IV класса опасности										-	-	51,150	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист

160

### 7.4.3 Виды и количество отходов производства и потребления предприятия на перспективу и система обращения с ними

При эксплуатации Установки КОГГ по сравнению с существующим положением увеличится образование следующих видов отходов:

- Отходы минеральных масел промышленных Код ФККО 4 06 130 01 31 3;
- Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов Код ФККО 9 11 200 02 39 3;
- Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) Код ФККО 9 19 201 01 39 3;
- Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) Код ФККО 4 02 312 01 62 4;
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) Код ФККО 9 19 204 02 60 4;
- Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства Код ФККО 4 82 427 11 52 4;
- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) Код ФККО 7 33 100 01 72 4;
- Смет с территории предприятия малоопасный Код ФККО 7 33 390 01 71 4.

В целом на НПЗ АО «ТАИФ-НК» количество отходов увеличится на 55,15 тонн/год, что составляет 0,3% от существующего количества отходов.

Увеличение количества образования отходов не изменит существующую на НПЗ АО «ТАИФ-НК» систему обращения с отходами.

### 7.4.4 Прогнозирование изменений окружающей среды при обращении с отходами предприятия в перспективе

#### 7.4.4.1 Период эксплуатации

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		161

Эксплуатация проектируемого объекта сопровождается образованием 8 видов отходов 3, 4 классов опасности.

Система обращения с отходами на производственной площадке №1 АО «ТАИФ–НК» с вводом в эксплуатацию Установки КОГГ не изменится. На предприятии внедрена система раздельного сбора отходов, позволяющая организовать передачу отходов для дальнейшего обезвреживания, утилизации или размещения отходов в лицензированные организации по договорам подряда.

В период эксплуатации объекта при строгом соблюдении технологических регламентов производства и условий размещения участков для складирования отходов, загрязнения грунтов сводятся к минимально возможным.

#### 7.4.4.2 Период строительства

Основными источниками образования отходов при проведении работ на этапе строительства являются: расчистка территории и строительные работы, эксплуатация автотранспорта, временных административно–бытовых и производственных объектов, жизнедеятельность строительного персонала.

В период строительства образуются отходы III, IV, V классов опасности. Образующиеся отходы включены в ФККО. Не летучие, не воспламеняющиеся, не токсичные.

Преимущественно будут образовываться отходы IV и V классов опасности – отходы строительных материалов и отходов демонтажа. Отходы III класса будут образовываться при использовании ГСМ, лакокрасочных материалов.

На территории строительной площадки предусматриваются 5 МНО:

- №1 – открытая бетонированная площадка – для хранения отходов навалом в смеси (отходы демонтажа, лом бетона, лом железобетона)
- №2 – металлические контейнеры с крышкой – для накопления ТКО;
- №3 – металлический контейнер с крышкой – для накопления строительного мусора;
- №4 – металлический контейнер с крышкой – для накопления отходов тары из–под ЛКМ,
- №5 – металлический бункер–отстойник шлама мойки колёс.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ				162

Излишки грунта вывозятся на площадку Заказчика без временного накопления на площадке строительства.

Образующиеся отходы будут переданы для размещения и/или утилизации лицензированным предприятиям, с которыми АО «ТАИФ-НК» заключены договора. Отходы включённые в перечень утвреждённый Распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 №1589-р подлежат исключительно утилизации.

При соблюдении природоохранных мероприятий по обращению с отходами (условий образования, сбора, временного накопления, вывоза на лицензированные предприятия и утилизацию отходов) в период строительства объекта деградация и загрязнение почво–грунтов, а также нарушения почвенного покрова на площадке строительства сводятся к минимально возможным.

## **7.5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы, почвы, геологическую среду, включая подземные воды**

### **7.5.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы**

В границах земельных участков с кадастровым номером 16:53:030106:1251, 16:53:030106:719 и 16:53:030106:91 из состава перечня земельных участков, формирующих в настоящее время территорию цеха №6 НПЗ АО «ТАИФ–НК» (см. таблицу 4.1) на территории площадью 1,1922 га планируется разместить проектируемую Установку КОГГ. Временные отводы земельных участков на период строительства не предусмотрены. Т.е. изъятия дополнительных земельных ресурсов для строительства и эксплуатации проектируемой Установки КОГГ не требуется.

Для Нижнекамского промышленного узла, в состав которого входят промышленные площадки АО «ТАИФ–НК», установлена единая санитарно–защитная зона, сведения о ней внесены в ЕГРН (см. раздел 4.4). На земельные участки, в границах единой СЗЗ промышленного узла установлены ограничения их использования в соответствии с Решением Главного государственного санитарного врача РФ от 19.09.2019г. №193–РСЗЗ.

С вводом в эксплуатацию проектируемого КОГГ увеличения размеров установленной единой СЗЗ не требуется.

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

<p>Для Нижнекамского промышленного узла, в состав которого входят промышленные площадки АО «ТАИФ–НК», установлена единая санитарно–защитная зона, сведения о ней внесены в ЕГРН (см. раздел 4.4). На земельные участки, в границах единой СЗЗ промышленного узла установлены ограничения их использования в соответствии с Решением Главного государственного санитарного врача РФ от 19.09.2019г. №193–РСЗЗ.</p> <p>С вводом в эксплуатацию проектируемого КОГГ увеличения размеров установленной единой СЗЗ не требуется.</p>							
						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							163
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таким образом, хозяйственное использование земельных участков, на которых планируется размещение объектов проектируемого КОГГ, и территорий в границах установленной единой СЗЗ при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта по сравнению с существующим положением не изменится. Влияния проектируемого КОГГ при его строительстве и эксплуатации на земельные ресурсы не ожидается.

### 7.5.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на почвы

Объекты проектируемой Установки КОГГ планируется разместить на территории цеха №6 НПЗ АО «ТАИФ–НК», формируемой земельными участками из состава земель населенных пунктов. Сохранение почв на участке работ не требуется. Временные отводы земельных участков на период строительства не предусмотрены.

Плодородные почвы на участке работ отсутствуют. По результатам маршрутных исследований выявлено, что почвы участка изысканий содержат щебень, куски бетонных плит, использовать их для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации невозможно.

Грунты подлежат охране как источник вторичного загрязнения атмосферного воздуха, грунтовых вод и нижележащих грунтов.

Основными видами антропогенного воздействия на грунты при строительстве будут являться:

- механическое повреждение вследствие проезда техники;
- изменение рельефа (насыпи и выемки грунта).

С целью снижения антропогенного воздействия на грунты при строительстве движение техники по территории стройплощадки предусматривается по временным проездам. Стоянка и заправка техники предусмотрена на площадках с твердым покрытием.

Химическое загрязнение почв может происходить в результате оседания атмосферных выбросов загрязняющих веществ от работы дорожной техники; разливов ГСМ, замусоривании грунтов строительными отходами (лом бетона, железобетона, проливы растворов, битума и проч.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										164
XX			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	

В период строительства воздействие на грунты характеризуется как слабое, локальное.

В период эксплуатации воздействие на почвенный слой площадки отсутствует, ввиду благоустройства территории и организации поверхностного водоотвода в производственно–ливневую канализацию.

Благоустройство территории предполагает ряд работ, которые необходимо выполнить для нормальной эксплуатации установки в дальнейшем:

- устройство дорожных покрытий;
- обустройство покрытий свободных от застройки;
- организация озеленения территории.

Благоустройство территорий в границе проектирования предусматривает решения по освещению территорий, устройству твердого покрытия проезжей части автопроездов, площадок, тротуаров, организации пешеходного движения.

Согласно результатам инженерно–экологических изысканий, с учётом воздействия действующего предприятия, почвы участка изысканий территории имеют «допустимый» уровень загрязнения, что свидетельствует о низком уровне аккумуляции загрязняющих веществ из атмосферного воздуха в грунтах участка.

### 7.5.3 Оценка воздействия проектируемого объекта на геологическую среду, включая подземные воды

Основными источниками воздействия на геологическую среду, включая подземные воды, являются построенные здания, строения, сооружения, водонесущие коммуникации. Вероятны следующие виды воздействия: геомеханическое, геохимическое.

Геомеханическое воздействие в части изменения напряженно–деформированного состояния грунтов, дополнительных деформаций грунтов оснований. Геохимическое воздействие связано с загрязнением грунтов и подземных вод строительными материалами.

#### 7.5.3.1 Оценка воздействия в период строительства

Воздействие в период строительства будет связано с проведением буровых работ, открытых земляных работ, созданием насыпей и подпорных стенок, водоотливом грунтовых вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ			



Разработка грунтов под котлованы фундаментов проводится экскаватором. Часть вынутого грунта используется для обратной засыпки.

Водоотлив из котлованов производится погружными насосами с откачиванием в зумпфы. После оттаивания от взвешенных веществ вода направляется на существующие ЛОС АО «ТАИФ-НК».

Водоотлив производится в теплое время года – 5 месяцев в году.

Согласно результатам инженерно–геологических изысканий грунтовые воды по химическому составу подземные воды участка изысканий соответствуют критерию оценки «относительно удовлетворительная ситуация».

Производство земляных работ приводит к нарушениям сложившегося естественного напряженного состояния геологической среды, перераспределению существующих или образованию дополнительных напряжений. Их перераспределение создает в одних местах – дополнительную нагрузку (здания, сооружения) и дополнительные деформации грунтов оснований, а в других – разгрузку (траншеи, выемки, котлованы).

Продолжительность геомеханического воздействия определяется временем строительства объекта. Строительно–монтажные работы имеют кратковременный характер. Масштаб воздействия ограничивается участком строительства и имеет локальный характер, интенсивность – оценивается как незначительная – глубина открытой разработки грунта не превышает 2,5 м. Все котлованы после окончания фундаментных работ засыпаются местным грунтом с планировкой поверхности. Все проектируемые фундаменты обоснованы необходимыми расчётами на допустимые нагрузки и рассчитаны на долговременное использование.

Решениями предусмотрена выборочная вертикальная планировка, при которой планировочные работы выполняются только на участках расположения зданий и сооружений, создающих зону проектируемой застройки, с сохранением естественного рельефа на остальной территории.

В результате вертикальной планировки территории и оборудования площадки твердым покрытием произойдет уменьшение доли атмосферного инфильтрационного питания подземных вод, что не скажется на изменении направления движения и структуры потока подземных вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	166	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

При строительстве объекта воздействие на геологическую среду, включая подземные воды оценивается допустимым.

#### 7.5.3.2 Оценка воздействия в период эксплуатации

В период эксплуатации геомеханическое воздействие будут оказывать здания и сооружений, результатом воздействий являются изменение напряженно–деформированного состояния грунтов, дополнительные деформации грунтов оснований.

Геомеханическое воздействия в период эксплуатации объекта могут наблюдаться в течение всего периода эксплуатации зданий и сооружений, однако влияние этих воздействий оценивается как незначительное и имеют локальное распространение.

Дренаж территории не предусмотрен.

Отведение поверхностного стока осуществляется в проектируемые сети. Подробное описание приведено главе 7.3.

В качестве возможных источников загрязнения подземных вод на период эксплуатации рассмотрены: утечки от систем водоотведения; загрязнение подземных вод поверхностными сточными водами.

На проектируемом объекте предусмотрены работы по благоустройству, включающие планировку прилегающей территории, устройство проездов с твердым бетонным покрытием, что исключает миграцию вредных (загрязняющих) веществ в подземные воды.

Проектируемые сети канализации исключают попадание загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах на прилегающую территорию, что не приведет к ухудшению гидрогеохимического режима подземных вод.

При реализации проектных решений не прогнозируется дополнительного влияния на геологическую среду, включая подземные воды.

#### 7.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

На территории цеха №6 НПЗ АО «ТАИФ–НК» естественный рельеф земельного участка, предоставленного для строительства, нарушен и частично спланирован. Отсутствие на участке проектируемого строительства почвенно–

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
XX			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	167

растительного покрова исключает прямое воздействие намечаемой деятельности на почвы и растительность на участке строительства.

Поскольку участок проектируемого строительства планируется расположить на территории действующего предприятия, наличие мест обитания, путей миграции диких животных в пределах территории, отведенной под строительство, исключается.

Доступ объектов животного мира на территорию предприятия и к участку размещения проектируемого объекта ограничен.

Участок работ расположен внутри Нижнекамского промышленного узла и окружён цехами, складскими зданиями, дорогами и трубопроводами и прочими промышленными и хозяйственными объектами. Территория антропогенно преобразована. Естественные, природные ненарушенные сообщества отсутствуют.

Территория цеха №6 НПЗ АО «ТАИФ–НК», на которой планируется размещение проектируемого объекта, ограждена, в связи с чем, заход животных на площадку строительства исключен.

Запыление растений твёрдыми взвешенными веществами происходит в результате их оседания из атмосферного воздуха. Осаждение пыли на поверхности растений опасно, так как создаёт препятствия для нормального дыхания растений, кроме того, пыль адсорбирует вредные вещества – оксиды углерода, азота, серы, соединения тяжёлых металлов, оказывающие угнетающее действие на растения. Высокая концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе будет наблюдаться, в первую очередь, при производстве земляных работ в период строительства проектируемого объекта.

В целом воздействие на растительный мир и животный мир в период строительства проектируемого объекта прогнозируется как локальное (ограниченное территорией производства работ), слабое и кратковременное (на время производства работ).

В период эксплуатации проектируемого объекта ожидается лишь косвенное воздействие на растительный мир и животный мир в зоне влияния АО «ТАИФ–НК», вызванное в основном поступлением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	XX	Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ				
						Лист				
						168				

В целом воздействие на растительный мир и животный мир в период эксплуатации проектируемого объекта прогнозируется как локальное, слабое и длительное.

На объекты животного мира в зоне влияния проектируемых объектов в составе проектируемой Установки КОГГ уже оказывается многолетнее акустическое, световое воздействие и наиболее требовательные виды животных покинули эту местность ещё в период строительства предприятия, другие же виды животных адаптировались к отрицательному воздействию.

Воздействие на объекты растительного и животного мира при аварийных ситуациях, рассмотренных в разделе 7.7, за пределами площадки размещения проектируемого объекта возможно лишь косвенное и кратковременное, вызванное загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния аварийных выбросов загрязняющих веществ. После снижения воздействия до доаварийного уровня, животный мир участка работ вернётся к прежним показателям.

## **7.7 Оценка воздействия проектируемого объекта при возможных авариях**

### **7.7.1 Описание возможных аварийных ситуаций**

К авариям и аварийным ситуациям, связанным с эксплуатацией проектируемого объекта, могут привести:

- ошибочные действия обслуживающего персонала, связанные с несоблюдением требований должностных и производственных инструкций, инструкций по промышленной безопасности и охране труда в период эксплуатации, в период пусковых операций и операций по остановке при подготовке к ремонтным работам, несвоевременным принятием мер по локализации аварийных ситуаций, недостаточным контролем состояния ответственных узлов и системы ПАЗ.
- разгерметизация трубопроводов, оборудования из-за дефектов изготовления, механических повреждений, температурных деформаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист	
												169
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- прекращение подачи электроэнергии – ведет к остановке насосного и компрессорного оборудования, воздухо- и газодувки, нарушению работы системы ПАЗ, остановке вентсистем.
- прекращение подачи энергоресурсов, включая подачу воздуха КИПиА, газа, пара.

От внешних воздействий природного и техногенного характера возможно возникновение аварийных ситуаций:

- весенние паводки и ливневые дожди могут вызвать нарушение в работе систем канализации, размыв фундаментов;
- смерчи, ураганы и т.д. могут вызвать разрушения различной степени, повреждение оборудования с последующей разгерметизацией и выбросом опасных веществ в окружающую среду;
- грозовые разряды статического электричества могут вызвать разгерметизацию оборудования; аварийные ситуации, сопровождающихся взрывами и пожарами;
- снежные заносы и понижение температуры могут вызвать нарушение режимов работы, выход процессов из-под контроля, обрушение кровель и эстакад, аварийную разгерметизацию оборудования.

### 7.7.2 Прогноз загрязнения атмосферного воздуха в результате аварийных ситуаций

#### 7.7.2.1 Период эксплуатации

Для объектов в составе Установки проектными решениями предусмотрена комплексная автоматизация технологических процессов с использованием современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, приборов физико-химического анализа, высоконадежных электронных средств контроля и регулирования, позволяющих осуществлять управление объектами, а также выполнять защитные блокировки и сигнализацию.

#### 7.7.2.2 Период строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										0358–000–ОВОС1.1.ТЧ
XX			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	170	

Наиболее вероятной аварийной ситуацией, возникающей в период строительства проектируемого объекта, является авария, связанная с разрушением резервуара топливозаправщика и последующим разливом дизельного топлива, предназначенного для заправки строительной техники.

Авария может произойти с возгоранием и без возгорания дизельного топлива.

Поскольку проливы дизельного топлива ожидаются на монолитное цементобетонное покрытие или асфальтобетонное покрытие загрязнения грунтов и подземных вод не ожидается.

Аварийная ситуация с проливами дизельного топлива без возгорания будет сопровождаться поступлением в атмосферный воздух загрязняющих веществ: *Дигидросульфид, Алканы C12–C19 (в пересчете на C)*, со всей площади разлива.

При пожаре проливов дизельного топлива в атмосферу будут поступать продукты сгорания нефтепродуктов, а именно: *Углерод оксид, Углерод, Азота диоксид, Азот (II) оксид, Дигидросульфид, Сера диоксид, Гидроциан, Формальдегид, Этановая кислота.*

~~Оценка уровня воздействий аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объектов КОГГ выполнена в томе 8.2.1. Рассмотрена наихудшая аварийная ситуация на период строительства, а именно полное разрушение резервуара топливозаправщика.~~

### 7.7.3 Прогноз загрязнения поверхностных и грунтовых вод, почв и грунтов, образование отходов в результате аварийных ситуаций

Загрязнение поверхностных вод на проектируемом объекте исключено, так как водные объекты расположены на значительном удалении, сбросы в водные объекты отсутствуют. Аварийные разливы связаны с нарушением герметичности установок. Все площадки размещения емкостного оборудования имеют отбортовку, для исключения попадания загрязняющих веществ в грунты.

Отвод производственных стоков от отбортованных площадок – регулируемый. На выпусках с отбортованных площадок устанавливаются колодцы с задвижками. Нормальное положение задвижки – закрытое. Сбор

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
XX			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	171	

аварийных разливов осуществляется передвижными специализированными средствами.

## 7.8 Оценка воздействия на социально–экономические условия

Ввод в эксплуатацию проектируемого КОГГ приведет к улучшению социально–экономических условий проживания населения, в частности:

- к созданию новых рабочих мест с высоким уровнем оплаты труда и, как следствие, снижению уровня безработицы и увеличению доходов населения;
- увеличению отчислений в бюджет региона и России в целом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		172

## 8 Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду

### 8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха от химического загрязнения

#### 8.1.1 Период строительства

С целью уменьшения воздействия выбросов загрязняющих веществ в период строительства на атмосферный воздух предлагаются следующие мероприятия организационно– технического характера:

- комплектация парка техники строительными машинами с двигателями, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- своевременный технический осмотр и технический ремонт автотранспорта и дорожно–строительной техники с целью поддержания их в исправном состоянии;
- запрет на эксплуатацию автотранспорта и дорожно–строительной техники с неисправными и неотрегулированными двигателями и на несоответствующем стандартам топливе;
- контроль автотранспорта и дорожно–строительной техники на токсичность выхлопных газов и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае превышения нормативных величин;
- планирование режимов работы дорожно–строительной техники, исключающих неравномерную загруженность в одни периоды времени и простой техники в другие периоды;
- движение автотранспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- контроль над работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		173



### 8.1.2 Период эксплуатации

В качестве мероприятий по сокращению вредных выбросов в окружающую среду при эксплуатации объектов КОГГ предусматривается:

- использование технологического оборудования, трубопроводов и арматуры, выбранных в соответствии с требованиями безопасности к прочности и коррозионной стойкости материалов к рабочим средам, температурному режиму района эксплуатации;
- применение сертифицированных материалов и оборудования;
- механизация процессов и операций, исключая непосредственный контакт вредных веществ с атмосферным воздухом, в т.ч. механизированы все трудоемкие работы по ремонту, загрузке и выгрузке катализаторов;
- использование герметичного оборудования, арматуры, трубопроводов преимущественно цельносварной конструкции с минимальным количеством фланцевых соединений для минимизации утечек через неплотности;
- фланцевые соединения предусмотрены только в местах установки арматуры или подсоединения трубопроводов к аппаратам, а также на участках, где требуется периодическая разборка для проведения чистки и ремонта трубопроводов, при этом конструкция уплотнения, материал прокладок обеспечивает необходимую степень герметичности разъемного соединения в течение межремонтного периода эксплуатации;
- контроль герметичности торцевых уплотнений насосов и компрессоров, фланцевых соединений и запорно–регулирующей арматуры, установленной на их обвязочных трубопроводах, путем постоянного мониторинга загазованности среды в рабочей зоне с установкой автоматических средств газового анализа (сигнализаторы предельно допустимых концентраций, нижнего концентрационного предела взрываемости) и сигнализации довзрывной и предельно допустимой концентрации газов и паров в воздухе помещений;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ				174

- для защиты закрытых участков трубопроводов СУГ и арматуры от повышения давления при объемном расширении, установлены сдвоенные предохранительные клапаны с переключающим устройством со сбросом среды в существующую дренажную систему;
- отбор проб через герметизированные пробоотборники;
- аварийные блокировки и защитные устройства для предотвращения повреждений оборудования;
- для защиты аппаратуры от превышения давления предусмотрена система предохранительных клапанов со сбросом токсичных, взрывоопасных продуктов на факел через факельный сепаратор.

## 8.2 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитных полей (ЭМП)

### 8.2.1 Период строительства объекта

Мероприятия, направленные на снижение уровней шума:

- контроль расположения машин и механизмов с работающими двигателями;
- улучшение качества подъездных и внутренних дорог (чтобы свести к минимуму «гул» от дороги);
- принятие ограничений максимальной скорости дорожного движения на строительных площадках;
- обеспечение своевременного ремонта или замены оборудования с высоким уровнем шума и вибрации;
- оснащение автотранспортных средств и строительного оборудования глушителями;
- использование, где это возможно, строительной техники, оснащенной электрическим или гидравлическим приводом;
- установка оборудования на виброустойчивые основания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		175

### 8.2.2 Период эксплуатации объекта

Для снижения акустического воздействия проектными решениями предусмотрено:

- выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдение безопасных уровней физического воздействия;
- использование только исправных технических средств.
- установка производственного оборудования, имеющих вращающиеся и подвижные части, на вибро– и звукопоглощающие основания (виброизоляторы);
- обеспечение разрывов между фундаментами под оборудование и стенами здания;
- работа технологического и вентиляционного оборудования в автоматическом и дистанционном режимах;
- снабжение вентиляционных, отопительных систем, а также механического оборудования шумоглушителями.

### 8.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Мероприятия по охране земельных ресурсов предусмотрены в части организации вертикальной планировки и благоустройства территории.

Вертикальная планировка выполняется с учетом особенностей рельефа и основных требований, предъявляемых к вертикальной планировке:

- обеспечения высотного расположения сооружений, исходя из условий технологии, при котором создаются наилучшие условия по водоотведению;
- минимальные объемы земляных работ, потребных для приведения естественного рельефа в соответствие с проектом;
- создание условий для быстрого сбора и отвода атмосферных вод.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XX
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
176	

Отвод дождевых поверхностных стоков с покрытий установок, внутриплощадочных проездов, кровли зданий и сооружений осуществляется в дождеприемные колодцы, установленные в пониженных местах.

Дождеприемные колодцы подключены к колодцам закрытой сети промливневой канализации с дальнейшим направлением стоков на очистные сооружения.

Для обеспечения надёжности конструкций земляного полотна внутризаводских железнодорожных путей предусмотрено:

- устройство защитного слоя из дренирующих грунтов под балластной призмой;
- замена насыпного грунта дренирующим;
- уплотнение до нормируемой плотности грунтов;
- обеспечение отвода поверхностных и грунтовых вод от конструкций земляного полотна;
- укрепление откосов земляного полотна.

Водоотвод от земляного полотна осуществляется устройством железобетонных дренажных лотков, с выпуском в существующую систему ливневой канализации завода. Во избежание засорения, лотки предусматривается закрывать железобетонными крышками.

Предусматривается укрепление откосов с целью предотвращения размыва или инфильтрации воды в грунт. Откосы укрепляются посевом семян многолетних трав по слою растительной земли.

Принятые решения вертикальной планировки и конструкция внутризаводских железнодорожных путей обеспечивают отвод дождевых поверхностных стоков (которые могут содержать продукты аварийного разлива) от проектируемых зданий и сооружений по спланированной территории площадки с твердым покрытием в дождеприемники, что исключает возможность сброса загрязненных стоков на прилегающую территорию.

Благоустройство территории предполагает:

- устройство дорожных покрытий;
- обустройство покрытий свободных от застройки;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	XX							Лист
				0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						177
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- озеленение территории.

Вертикальная планировка на площадках размещения объектов выполняется с учётом требований пожарной безопасности, обеспечивая полное удержание и отвод нефтепродуктов при аварийном разливе. Внутри отбортованных территорий, где возможен аварийный разлив нефтепродуктов, принята закрытая система отвода горючей жидкости и средств пенотушения, при которой исключается растекание за её пределы.

Мероприятия по ликвидации при возможном загрязнении почвенной поверхности сводятся к следующим:

- сбор пролитого нефтепродукта с поверхности при помощи вакуумных машин и насосов (при большом количестве пролитого нефтепродукта);
- засыпка места пролива сорбентом (песком);
- снятие загрязненного песка и почвенного покрова (при его наличии) и передача на утилизацию по договору с лицензированной организацией. Объем выбираемого грунта необходимо определять визуально, а также по результатам анализов проб почв на содержание нефтепродуктов. Количество проб определяется в зависимости от площади разлива, но не менее 1 пробы на 20–25 м<sup>2</sup>;
- засыпка места выемки загрязненного почво–грунта привозным грунтом.

#### 8.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания

Для уменьшения отрицательного воздействия на растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации предусматриваются мероприятия превентивные, общего характера, а именно:

- ограничение перемещения транспорта и персонала границами утверждённой схемы передвижения по территории объекта;
- запрет на отстой техники за границами работ на период строительства;
- устранение утечек ГСМ при аварийных разливах в кратчайшие сроки, организация специальных постов со средствами для устранения ГСМ;
- недопущение захламления территории отходами производства и потребления;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист  
178

- выполнение производственного экологического контроля за системой обращения с отходами на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- обеспечение средствами пожаротушения всех объектов с целью предохранения растительного покрова и животного мира от пожара;
- запрет на сжигание мусора, разведение костров, использование открытого огня.

Разработка специальных мероприятий по охране растительного и животного мира на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не требуется. Достаточно соблюдения природоохранных мероприятий, направленных на снижение отрицательного воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, подземные воды, мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

## 8.5 Мероприятия по охране водных объектов и подземных вод

### 8.5.1 Период строительства объекта

В связи с отсутствием водных объектов и их водоохранных зон на участке работ, мероприятия по охране водных объектов не предусматривались.

Мероприятия по охране водных ресурсов и грунтовых вод включают:

- устройство строительной площадки на спланированной, подготовленной территории с твердым покрытием на щебеночной подушке;
- разборку и вывоз всех строительных отходов после окончания работ;
- выполнение работ по благоустройству после окончания работ;
- подключение строительного городка к существующим сетям водоснабжения и водоотведения завода, что сокращает потери при транспортировке воды;
- устройство поверхностного водоотвода на период строительства;
- использование изделий максимальной заводской готовности, сокращение работ по окраске и очистке монтируемых изделий и сооружений;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
XX									0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	179
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- использование для производства работ материалов, имеющих гигиенические сертификаты и сертификаты соответствия (при необходимости).
- стоянка, заправка, ремонт и техническое обслуживание транспортных средств проводится с применением автозаправщиков, инвентарных поддонов и других устройств на специально оборудованной территории, имеющей водонепроницаемое покрытие.

### 8.5.2 Период эксплуатации объекта

К мероприятиям, обеспечивающим рациональное использование водных ресурсов, относятся следующие инженерно–технические решения по проектируемым системам водоснабжения:

- повторное использование водных ресурсов в предусмотренной замкнутой системе оборотного водоснабжения, что многократно снижает водопотребление используемой свежей воды;
- применение для внутренних водопроводных систем зданий герметичного санитарно–технического оборудования и арматуры, исключающих утечки воды;
- применение для наружных водопроводных систем герметичных соединений фланцевой арматуры, исключающей утечки воды из трубопроводов;
- применением санитарно–технического оборудования с экономичным использованием воды;
- установка приборов учета на вводах трубопроводов хозяйственно–питьевого водоснабжения и циркуляционного водоснабжения в здания и систем автоматического регулирования, позволяющих своевременно выявить и устранить утечки воды, неисправности санитарно–технических приборов;
- исключение нецелевого использования хозяйственно–питьевой и свежей речной воды;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
											180
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- благоустройство территории, предусматривающее устройство водонепроницаемых покрытий с отводом поверхностного стока в системы канализации на автопроездах и технологических площадках;
- устройство гидроизоляции всех подземных сооружений, колодцев и накопителей;
- устройство отбортовки резервуаров и ёмкостей для сбора проливов и аварийных розливов продукта.

## 8.6 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

Соблюдение природоохранных мероприятий по обращению с отходами (условий образования, сбора, временного накопления, вывоза на лицензированные предприятия и утилизацию отходов) на период строительства и эксплуатации объекта позволит свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду в районе его расположения.

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами проектными решениями предусмотрены мероприятия согласно требованиям СанПиН 2.1.3684–21:

- сокращение образования отходов 1 класса опасности – использование светодиодных ламп;
- организация МВО (МВНО) на участках образования отходов, маркировка емкостей;
- отдельный сбор и накопление отходов, подлежащих размещению/обезвреживанию или утилизации;
- отдельное накопление отходов III, IV и V классов опасности;
- соблюдение сроков вывоза отходов;
- передача отходов, которые могут быть утилизированы на специализированные предприятия;
- учет нормативного образования всего количества отходов, образующихся при эксплуатации и строительстве проектируемого объекта;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		181



- организация новых мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- учет и контроль сбора, условий временного хранения, транспортировки отходов, соблюдение экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами;
- селективный сбор отходов, образующихся при строительстве, который позволит обеспечить повторное использование отходов, их размещение и переработку;
- отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, подлежат передаче для утилизации, обезвреживания, размещения специализированным организациям, имеющим лицензию на соответствующий вид деятельности;
- организация экологического производственного контроля за местами временного накопления отходов, условий накопления и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

## 8.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

С целью обеспечения взрывобезопасности технологических процессов, зданий, сооружений и технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах (далее – ОПО), проектируемый КОГГ, в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020г №533 об утверждении ФНИП "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", разбит на технологические блоки, в которых предусмотрены отключающие устройства, средства контроля, управления и противоаварийной защиты с целью обеспечения минимального уровня взрывоопасности каждого технологического блока и установки в целом.

Технологические блоки разделены между собой запорно–отсекающими устройствами с автоматическим управлением, со временем срабатывания не более 12 секунд и возможностью дистанционного управления.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							182

С целью обеспечения пожарной безопасности объекта, а именно предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре, на объекте предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, построенная на выполнении в полном объеме обязательных требований по обеспечению пожарной безопасности, установленных в нормативно–правовых актах и нормативных документах.

В систему обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства входят:

- размещение объектов на генплане с учетом обеспечения пожарных разрывов, путей эвакуации и пожарных проездов;
- объемно–планировочные, конструктивные и технические решения, обеспечивающие ограничение распространения пожара и его опасных факторов;
- регламентация огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций, разработка мероприятий по огнезащите материалов и конструкций, инженерных коммуникаций;
- возможность эвакуации людей на территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям и разно вариантного проезда передвижной пожарной техники (далее – ППТ);
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение средств коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- система наружного и внутреннего пожаротушения, наличие гидрантов, лафетов, резервуаров противопожарного запаса воды;
- система пожарной сигнализации;
- первичные средства пожаротушения;
- комплекс организационно–технических мероприятий (организация обучения персонала правилам пожарной безопасности, разработка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
											183
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

мероприятий по действиям администрации, охраны, работающих на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей и др.);

- ограничение площади разлива горючих жидкостей и путей распространения пожара;
- эффективное введение в действие средств и систем пожаротушения.

Размещение объектов выполнено с соблюдением следующих условий:

- требований норм пожарной, промышленной и экологической безопасности;
- обеспечение условий строительства и создания транспортной схемы для бесперебойных и безопасных связей со всеми функциональными зонами;
- использование условий существующего и искусственно создаваемого рельефа территории;
- создание безопасных условий труда.

В проектируемых зданиях и сооружениях предусмотрены конструктивные и объемно–планировочные решения, обеспечивающие:

- защиту строительных конструкций до необходимых параметров по пожарной безопасности;
- ограничение распространения опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между группами помещений различной функциональной пожарной опасности, между пожарными отсеками, а также между зданиями;
- ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации (применение нормируемых материалов по их пожарным характеристикам);
- обеспечением зданий и сооружений необходимыми средствами и системами пожарной защиты и пожарной сигнализации;
- ограничение распространения пожара за пределы очага, его локализацию;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		184

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей, их защиту на путях эвакуации от воздействий опасных факторов;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- доступ личного состава пожарных подразделений к очагу пожара.

Все здания и сооружения запроектированы с использованием негорючих несущих строительных конструкций – стальных колонн, связей, балок покрытий. целью приведения пределов огнестойкости строительных конструкций до нормативных, применены сертифицированные огнезащитные составы. Стеновые ограждающие конструкции выполнены из негорючих материалов (стеновые сэндвич–панели, кирпичная облицовка и утепление). Для утепления кровель применяются негорючие минераловатные плиты, кровельные сэндвич–панели. Внутренние перегородки зданий запроектированы из негорючих материалов (кирпичные перегородки, монолитные железобетонные). Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов – стальные.

Проектом предусмотрены мероприятия по противопожарному водоснабжению КОГГ.

Ввиду отсутствия ряда нормативных требований в области пожарной безопасности (в части безопасности зданий и сооружений, систем пожаротушения, автоматических систем противопожарной защиты), а также вынужденных отступлений от требований нормативной документации (в части противопожарных разрывов), выполнена разработка специальных технических условий (СТУ), согласованных в установленном порядке.

Подробное описание с обоснованием принятой системы обеспечения пожарной безопасности представлено в Разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (Том 9.1, 0358–000–ПБ1).

Для предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено применение технологического оборудования и трубопроводов из соответствующих материалов с учетом эксплуатации в расчетном диапазоне температур и давлений, а также с учетом их коррозионной стойкости к среде.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	185	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Для защиты аппаратуры от превышения давления предусмотрена система предохранительных клапанов со сбросом:

- нетоксичных, невзрывоопасных продуктов в атмосферу;
- токсичных, взрывоопасных продуктов на факел через факельный сепаратор.

Для обеспечения электробезопасности при проектировании электроустановок предусматриваются следующие меры защиты:

- а) автоматическое отключение питания;
- б) защитное заземление в электроустановках напряжением 6 кВ;
- в) зануление на напряжение 0,4 кВ;
- г) уравнивание потенциалов;
- д) молниезащита зданий и сооружений;
- е) защита от проявления статического электричества.

В нормальном режиме электроприемники I категории электроснабжения питаются от двух независимых источников электроснабжения.

Для объектов в составе КОГГ проектными решениями предусмотрена комплексная автоматизация технологических процессов с использованием современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, приборов физико–химического анализа, высоконадежных электронных средств контроля и регулирования, позволяющих осуществлять управление объектами, а также выполнять защитные блокировки и сигнализацию.

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП), позволяющая обеспечить длительную безаварийную работу технологических процессов, строится как распределенная система на базе оборудования, разработанного ведущими мировыми производителями.

АСУТП имеет трехуровневую структуру:

- уровень операторского интерфейса, включающий операторские и инженерные станции, серверы, принтеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающие максимальную доступность операторов к функциям контроля и управления технологическим процессом;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
XX			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	186	

- контроллерный уровень, предназначенный для приема и обработки аналоговой и дискретной информации о ходе технологического процесса, передачи данной информации на уровень операторского интерфейса, а также для осуществления автоматического контроля и управления технологическим оборудованием и исполнительными механизмами;
- уровень средств полевой автоматики, сформированный из контрольно–измерительных приборов (КИП), средств аналитического контроля, датчиков контроля загазованности воздушной среды, исполнительных механизмов, а также систем локальной автоматики.

Первые два уровня образуют верхний уровень АСУТП, а средства полевой автоматики образуют нижний уровень.

АСУТП состоит из двух независимых систем:

- распределенной системы управления (PCY);
- системы противоаварийной защиты (ПАЗ).

PCY осуществляет функции, необходимые для управления технологическим процессом и обеспечения его безопасности.

Система ПАЗ выполнена автономно и поддерживает свою работоспособность независимо от работоспособности PCY. Высокая надежность ПАЗ обеспечивается за счет резервирования всех компонентов системы, включая центральный процессор, линии связи, устройства ввода–вывода, а также за счет временной и функциональной избыточности и наличия функций самодиагностики. В составе системы ПАЗ предусмотрена система обнаружения и сигнализации загазованности.

Используются средства автоматизации, имеющие необходимое исполнение по взрывозащите для всех категорий и групп взрывоопасных смесей.

Все системные сообщения, графические дисплеи, протоколы, отчеты и т.д. выполнены на русском языке.

Для питания электроприемников распределенной системы управления и системы ПАЗ, относящихся к особой группе I категории надежности электроснабжения, в проекте применены два взаиморезервирующих источника бесперебойного питания (ИБП), мощностью 100 кВА каждый, с аккумуляторными

Взам. инв. №		<p>и сигнализации загазованности.</p> <p>Используются средства автоматизации, имеющие необходимое исполнение по взрывозащите для всех категорий и групп взрывоопасных смесей.</p> <p>Все системные сообщения, графические дисплеи, протоколы, отчеты и т.д. выполнены на русском языке.</p> <p>Для питания электроприемников распределенной системы управления и системы ПАЗ, относящихся к особой группе I категории надежности электроснабжения, в проекте применены два взаиморезервирующих источника бесперебойного питания (ИБП), мощностью 100 кВА каждый, с аккумуляторными</p>					
Подп. и дата							
Инв. № подл.	XX						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							187

батареями, обеспечивающими время автономной работы при максимальной нагрузке не менее 30 минут, необходимое на срабатывание всех необходимых технологических блокировок и нормальную остановку установки.

Кроме того, основой безопасной эксплуатации проектируемого объекта является также квалификация и внимательность обслуживающего персонала, строгое соблюдение персоналом правил промышленной безопасности, пожарной безопасности и норм ведения технологического процесса.

Все работники допускаются к самостоятельной работе только после прохождения инструктажа по промышленной безопасности и охране труда, пожарной безопасности, производственного обучения и стажировке на рабочем месте, а также сдачи экзамена на рабочем месте и аттестации в области промышленной безопасности.

#### **8.7.1 Способы ликвидации разливов жидких углеводородов (нефтепродуктов)**

Ликвидация аварии с помощью песка (грунта) или сорбентов целесообразна только при разливах небольших объемов нефтепродукта.

При температурах ниже 4°C нефтеемкость большинства сорбентов уменьшается на порядок, а при отрицательных температурах (при высокой вязкости нефтепродуктов) они теряют нефтеемкость. Поэтому в зимнее время в качестве сорбента используется снег, который обладает достаточно хорошими сорбирующими способностями.

Загрязненный снег на небольших площадях разливов собирается вручную в пакеты и контейнеры для сорбентов, на значительной территории – тяжелой техникой и вывозится самосвалами на утилизацию.

Нанесение сорбирующих изделий на пятно нефтепродуктов и их сбор после использования не требует никакого вспомогательного инструмента. Разливы нефтепродуктов на площади менее 4 м<sup>2</sup> ликвидируются вручную за ~0,6 чел.–часов.

Нефтезагрязненный мусор собирают совками, лопатами в специальные пакеты для мусора. Твердые материалы собирают в пластиковые мешки или носилки, жидки в ведра или бочки (временные емкости). Во избежание вторичного загрязнения, требуется избегать их перемещения по земле.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
										188
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

При больших разливах на территории, связанных с аварией резервуара или оборудованием установки, применение сорбентов нецелесообразно. После откачки 90% нефтепродукта нефтесборщиками, вакуумными машинами и насосами производится выемка нефтезагрязненного грунта экскаваторами, шанцевым инструментом.

Вывоз нефтезагрязненного песка, грунта осуществляется грузовыми автомобилями.

При ликвидации разливов нефтепродуктов категорически запрещается:

- закапывание разлива;
- присыпка земель (землевание) загрязнения;
- выжигание остатков разлива на поверхности почвы.

Инв. № подл.	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
									189
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Подп. и дата									
Взам. инв. №									



## 9 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

В соответствии с частью 2 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002г. №7–ФЗ «Об охране окружающей среды» и пунктом 1 «Требований к содержанию программы производственного экологического контроля» (утв. приказом Минприроды России от 28.02.2018г. №74) программа производственного экологического контроля (программа ПЭК) разрабатывается и утверждается по каждому объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду.

Программа производственного экологического контроля (ПЭК), разработанная для производственной площадки №1 (код объекта НВОС 92-0116-001973-П), утверждена Генеральным директором АО «ТАИФ–НК» и определяет общие требования к осуществлению ПЭК.

Программа ПЭК разработана в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных документов:

- Федерального закона от 10.01.2002г. №7–ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 04.05.1999г. №96–ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального закона от 24.06.1998г. №89–ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- приказа Минприроды России от 28.02.2018г. №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
- ГОСТ Р 56059–2014 «Производственный экологический мониторинг»;
- ГОСТ Р 56062–2014 «Производственный экологический контроль»;
- ГОСТ Р 56061–2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».

ПЭК осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XX
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
190	

(ООС), рационального использования и восстановления природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области ООС, установленных законодательством.

В случаях изменения технологических процессов, замены технологического оборудования, сырья, приводящих к изменениям характера, вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду, а также изменению объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ более чем на 10%, в программу ПЭК должны быть внесены соответствующие корректировки.

С вводом в эксплуатацию проектируемой Установки КОГГ действующая в настоящее время ПЭК подлежит корректировке.

### **9.1 Производственный экологический контроль качества атмосферного воздуха**

Основными задачами в области охраны атмосферного воздуха являются:

- Оценка качественного и количественного состава выбросов непосредственно на источниках выбросов (контроль нормативов ПДВ);
- Оценка качества атмосферного воздуха на границе установленной единой СЗЗ и жилой зоны в зоне влияния предприятия.

В соответствии с действующей программой ПЭК контроль за источниками выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух осуществляется посредством визуального (инспекционного) контроля и производственного эколого–аналитического контроля (ПЭАК).

При визуальном (инспекционном) контроле проводится проверка наличия пробоотборных точек, соответствие из правилам охраны труда, а также наличие маркировки мест отбора проб.

ПЭАК осуществляется силами санитарно–промышленной лаборатории АО «ТАИФ–НК», аттестат аккредитации которой представлен в Приложении И (Том 8.1.2).

Кроме того, специалистами санитарно–промышленной лаборатории АО «ТАИФ–НК» осуществляется контроль выбросов и эффективность работы ГОУ (см. Раздел 7.1.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист	
												191
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В настоящее время контроль качества атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов предприятия на границе установленной единой СЗЗ осуществляется специалистами санитарно–промышленной лаборатории АО «ТАИФ–НК» в соответствии с утверждёнными на 2022г. графиками производственного экологического контроля АО «ТАИФ–НК», представленными в Приложении И (Том 8.1.2). Графиками контроля на границе единой СЗЗ и на территории жилой застройки установлены точки контроля с указанием направления ветра, при котором осуществляется отбор проб атмосферного воздуха, перечень контролируемых загрязняющих веществ, методы определения их концентраций, частота контроля.

В составе тома 8.2.1 составлен план–график контроля на ИЗАВ проектируемой Установки КОГГ. В соответствии с действующим природоохранным законодательством контролю подлежит ИЗАВ № 6071.

Контроль должен осуществляться аккредитованными лабораториями, в т.ч. лабораторией предприятия, по методикам, приведённым в соответствующих перечнях Росприроднадзора, в соответствии с ГОСТ Р 8.563–09. Контроль на неорганизованных ИЗАВ должен осуществляться ответственным лицом предприятия расчетным методом, с использованием утвержденных методик.

Контроль выбросов на существующих ИЗАВ АО «ТАИФ–НК», не затрагиваемых проектируемой Установкой КОГГ, необходимо осуществлять в соответствии с «Планом–графиком контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов НПЗ АО «ТАИФ–НК» в составе действующей Программы ПЭК для объектов производственной площадки №1 НПЗ АО «ТАИФ–НК».

Натурные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на границе установленной единой СЗЗ Нижнекамского промузла и на территории селитебной зоны», после ввода в эксплуатацию Установки КОГГ целесообразно проводить в соответствии с Графиком производственного контроля загрязнения атмосферного воздуха, утверждённым директором АО «ТАИФ–НК» на текущий год.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XX
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
192	

В период строительства загрязняющие вещества поступают в атмосферу при работе автотранспорта, спецтехники, при производстве строительных работ и и пр.

Источники загрязнения атмосферы в период строительства являются в основном источниками неорганизованного типа. Контроль допустимости величин выбросов в этом случае осуществляется по косвенным показателям: контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве на специальных контрольно–регулирующих пунктах (КРП).

Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники осуществляется периодически, в соответствии с графиком проведения техосмотра и техобслуживания техники и автотранспорта. Контроль организуются подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств.

В период строительства проектируемого КОГГ рекомендуется контролировать загрязнение атмосферного воздуха на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла и на территории жилой зоны, наиболее близко расположенной к площадке строительства, в соответствии с графиком производственного экологического контроля, утверждённым на текущий год.

#### 9.1.1 Система автоматического контроля промышленных выбросов

В соответствии с Федеральным законом от 29.07.2018г. №252–ФЗ с 01.01.2019г. программа производственного экологического контроля для объектов I категории дополнительно должна содержать программу создания системы автоматического контроля (далее – САК) или сведения о наличии системы автоматического контроля.

Поскольку проектируемый КОГГ является объектом I категории НВОС, согласно Постановлению Правительства РФ от 13.03.2019 №262 "Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ" стационарные источники выбросов в его составе подлежат автоматическому контролю при соблюдении следующих условий:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							193

а) выбросы от стационарного источника образуются при эксплуатации технических устройств, виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 марта 2019 г. №428-р;

б) в выбросах от стационарного источника присутствует одно из следующих загрязняющих веществ, массовый выброс которых превышает значения:

– взвешенные вещества	– 3 кг/ч
– серы диоксид	– 30 кг/ч
– оксиды азота (сумма азота оксида и азота диоксида)	– 30 кг/ч
– углерода оксид как показатель полноты сгорания топлива	– 5 кг/ч
– углерода оксид во всех остальных случаях	– 100 кг/ч
– фтористый водород	– 0,3 кг/ч
– хлористый водород	– 1,5 кг/ч
– сероводород	– 0,3 кг/ч
– аммиак	– 1,5 кг/ч;

с) наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника выбросов.

При определении перечня стационарных источников условия, обязывающие установку автоматических систем контроля, рассматриваются в каждом конкретном случае, т.е. применительно к отдельному стационарному организованному источнику выброса.

Кроме того, при определении перечня стационарных источников, оснащаемых автоматическими средствами измерения, необходимо учитывать техническую возможность осуществления автоматического контроля в условиях эксплуатации выбранных стационарных источников выбросов.

В составе проектируемой Установки КОГГ имеется технологическое оборудование, в соответствии с п. 3 «Технологические печи и печи дожигания отходящих газов процессов переработки нефти» Распоряжения Правительства Российской Федерации от 13 марта 2019г. №428-р подлежащее оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации, а именно: топки ТП-001/3 высокотемпературного вакуумного реактора.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XX
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
194	

В выбросах ИЗАВ № 0130 присутствуют загрязняющие вещества, перечисленные в Постановлении Правительства РФ от 13.03.2019 №262. Максимальная масса загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от данных источников представлена в таблице 9.1.

**Таблица 9.1 – Обоснование необходимости автоматического контроля выбросов ЗВ на источниках проектируемой Установки КОГГ**

Загрязняющее вещество (ЗВ)		Выброс, г/с	Контролируемое ЗВ		Необхо- димость контроля
Код	Наименование		Наименование	Выброс кг/ч	
Источник № 0130. Печь					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,834	Оксиды азота (сумма)	3,492	Не требуется < 30 кг/ч
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,136			
0330	Сера диоксид	2,860	Серы диоксид	10,296	Не требуется < 30 кг/ч
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,278	Углерода оксид	1,001	Не требуется < 100 кг/ч

Согласно таблице 9.1 количество выбросов загрязняющих веществ от источников проектируемой Установки КОГГ не превышают показатели, установленные Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 №262. Разработка программы системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ, согласно п. 8 (б) Постановления Правительства РФ от 13.03.19 №262. для проектируемой Установки КОГГ не требуется.

## 9.2 Производственный экологический контроль качества поверхностных и подземных вод

ПАО «Нижнекамскнефтехим» обеспечивает водой АО «ТАИФ–НК».

АО «ТАИФ–НК» осуществляет отведение образующихся на его территории всех видов сточных вод через напорный выпуск на очистные сооружения ПАО «Нижнекамскнефтехим». Производственно–ливневые сточные воды проходят предварительную очистку на локальных очистных сооружениях АО «ТАИФ–НК».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	XX							Лист
				0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					195

Сброс на водосборные горизонты, в подземные и поверхностные водные объекты отсутствует.

Программой ПЭК не предусматривается учет и контроль сточных вод.

Сточные воды от проектируемой Установки КОГГ направляются в существующие сети АО «ТАИФ-НК». Корректировка программы ПЭК, а также дополнительный контроль на канализационных колодцах не требуется.

Контроль состава и свойств сточных вод на контрольных колодцах на выпусках в сети ПАО «Нижнекамскнефтехим» осуществляется в соответствии с Правилами осуществления контроля состава и свойств сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 "Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации". Контроль осуществляет ПАО «Нижнекамскнефтехим» в присутствии представителя абонента.

### 9.3 Производственный экологический контроль качества почв

Территория проектируемого объекта представляет собой промышленную территорию с отсыпанной поверхностью из техногенного грунта – литостратами. Естественный почвенный покров на площадке строительства отсутствует полностью.

Производственный экологический контроль на период строительства и эксплуатации заключается только в периодическом осмотре территории объекта и зоны его воздействия с регистрацией мест нарушения и загрязнения земель.

### 9.4 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) растительного и животного мира

В настоящее время не существует обязательных положений федерального законодательства, предусматривающих обязанность хозяйствующих субъектов осуществлять комплексное наблюдение за состоянием окружающей среды. Субъект природопользователь не имеет обязанностей проведения мониторинга объектов растительного и животного мира. Обязательными документами в отношении проведения мониторинга объектов растительного и животного мира

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XX
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
196	

могут служить лишь локальные нормативные акты юридических лиц, о наличии которых информация отсутствует.

Ввиду производства работ на территории антропогенно преобразованного участка – территория действующего нефтеперерабатывающего завода, а также отсутствия на участке строительства объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Татарстан, мониторинг растительного и животного мира не требуется.

### **9.5 Производственный экологический контроль обращения с отходами**

В настоящее время АО «ТАИФ–НК» организует и осуществляет производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

На территории площадок АО «ТАИФ–НК» организованы специально оборудованные места временного накопления отходов (МВНО) в соответствии с установленными экологическими и санитарно–эпидемиологическими требованиями.

Образующиеся на предприятии отходы производства и потребления транспортируются специализированными организациями согласно договорам.

С целью соблюдения природоохранных требований в области обращения с отходами специалистами отдела экологии (ОЭ) осуществляется:

- учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим организациям отходов в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020г. №1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами»;
- контроль соблюдения экологических требований при обращении с отходами производства и потребления;
- мониторинг состояния компонентов окружающей среды на территории МВНО (инспекционный контроль);
- организация и участие в проведении инвентаризации отходов и объектов их размещения, паспортизация, подтверждения отнесения опасных отходов к конкретному классу опасности, разработке ПНООЛР.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	XX							Лист
				0358–000–ОВОС1.1.ТЧ						197
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



Изменения программы ПЭК в части производственного контроля в области обращения с отходами при строительстве и эксплуатации проектируемого КОГГ на территории основной производственной площадки не требуется.

## 9.6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при авариях

В случае возникновения аварийной ситуации на объекте выполняется оперативное внеплановое обследование. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии. По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Действия персонала по ликвидации аварий, сопровождающихся пожарами, отравлениями, загазованностью, аварийными разливами нефти и нефтепродуктов регламентируются следующими документами:

- План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера АО «ТАИФ–НК»;
- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА);
- План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов КПТНО;
- Планы тушения пожаров на объектах производства по переработке нефти и нефтепродуктов АО «ТАИФ–НК».

Основной задачей мониторинга является своевременное обнаружение загрязнения окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе и связанных с разливом нефтепродуктов. Основным средством для своевременного обнаружения аварийного разлива нефтепродуктов является контроль за месторасположением возможного источника разлива и оперативное реагирование при ее возникновении.

Данные мониторинга должны передаваться в Администрацию Нижнекамского муниципального района и Администрацию Республики Татарстан для совместного принятия оптимального решения по ликвидации аварийной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							198

ситуации и снижению последствий от возможного загрязнения окружающей среды.

При возникновении чрезвычайной ситуации на первоначальном этапе организации мониторинга обстановки и окружающей среды персоналом аварийного объекта осуществляется визуальное наблюдение, в задачи которого входит определение:

- места и времени возникновения аварии;
- интенсивности аварии;
- границ территории загрязнения.

Полученная в ходе мониторинга информация передается руководству объекта, председателю КЧС и ПБ. Информация об ухудшении обстановки, при обнаружении в воздухе, воде и почве химических веществ, превышающих предельно допустимые уровни, передается в контрольные и надзорные органы в соответствии со схемой оповещения.

В случае обнаружения высоких уровней загрязнения и выявления признаков возникновения чрезвычайной ситуации по визуальным и органолептическим признакам, передача информации осуществляется с периодичностью не более 4–х часов по существующим линиям связи до особых указаний.

Для определения конкретного перечня загрязняющих веществ, выброшенных в атмосферный воздух или сброшенных в поверхностные водоемы и водотоки и на рельеф в результате аварийной ситуации, проводят лабораторный контроль на предмет идентификации загрязняющих веществ и количественный химический анализ отобранных проб.

Отбор проб производят в зоне загрязнения. В каждом случае количество отобранных проб определяется отдельно. В результате проведения лабораторного контроля должен быть четко установлен перечень загрязняющих веществ, их количественный и качественный состав, а также определена зона загрязнения (до фоновых уровней). Результаты измерений заносятся в журналы химических наблюдений.

Наряду с проведением измерений производится определение границы территории загрязнения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XX
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
199	

Отбор проб компонентов окружающей среды (воздуха, воды и почвы) осуществляется в соответствии с требованиями действующих ГОСТов и нормативно–технических документов с привлечением сторонней лаборатории, в область аккредитации которой входят соответствующие виды измерений.

Количественный химический анализ производится с использованием согласованных в установленном порядке методик выполнения измерений, приведённых в соответствующих перечнях Росприроднадзора.

Для организации экологического контроля за состоянием поставарийного участка составляется программа, которая согласовывается с территориальными природоохранными органами. В программе отражаются требования к периодичности наблюдений, методам и средствам пробоотбора и анализа проб, местоположению режимных пунктов на водотоках и пробных площадок для контроля почв (грунтов). К программе прилагается масштабная карта–схема местности с нанесением пунктов контроля.

Длительность контролируемого периода корректируется в зависимости от остаточного содержания нефтепродуктов, но не должна быть менее 2 лет.

Инв. №подл.	XX							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
									200
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Подп. и дата									
Взам. инв. №									

## 10 Выявленные при проведении ОВОС неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду. Послепроектный анализ

Пробелы и неопределенности, не позволяющие сделать однозначного вывода о характере или масштабе воздействия намечаемой деятельности на все компоненты окружающей среды, отсутствуют.

Следует отметить, что проектируемая Установка КОГГ является объектом негативного воздействия на окружающую среду I категории. Поскольку в ходе выполнения ОВОС воздействие планируемой деятельности на окружающую среду подтверждено и оценено, осуществление послепроектного анализа целесообразно после ввода в эксплуатацию Установки КОГГ.

Послепроектный анализ предполагает систематический сбор, обработку и передачу данных о текущем состоянии окружающей среды и тенденциях изменения ее состояния под антропогенным воздействием, в том числе оказываемым введенным в действие объектом. В проекте предложены мероприятия производственного экологического контроля (ПЭК) и мониторинга окружающей среды, позволяющие контролировать проектные параметры технологических процессов и качество окружающей среды по средам.

Ответственность за организацию и проведение послепроектного анализа и ПЭК, учета и отчетности о воздействии реализуемой деятельности на окружающую среду, возлагается на руководителя осуществляемой деятельности или, по его поручению, на специализированную организации (научно-исследовательская, проектная или иная организация). Указанные данные передаются специально уполномоченным государственным органам в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов в установленном законом порядке.

Мероприятия послепроектного анализа предусматривают:

- контроль за соблюдением проектных решений в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и других условий, заложенных в документации (отчете) по ОВОС;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	XX
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
201	

- проверку соответствия прогнозируемых изменений в окружающей среде, принятых в ходе проведения ОВОС, фактическим изменениям при реализации планируемой деятельности;
- анализ видов воздействий планируемой деятельности в целях обеспечения соответствующего оперативного управления и возможности внесения необходимой корректировки в проектные решения, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Послепроектный анализ основывается на результатах измерений и наблюдений, выполненных в соответствии с программой производственного экологического контроля (ПЭК) и мониторинга окружающей среды при эксплуатации проектируемого объекта.

По результатам проведения послепроектного анализа предусматривается составление отчета, содержащего конкретные предложения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий проектируемого объекта, на окружающую среду и на совершенствование нормативной документации, регламентирующей вопросы проектирования и строительства объектов планируемой деятельности.

Отчет по результатам послепроектного анализа является внутренним документом предприятия и используется согласно установленным на предприятии правилам обращения с внутренней документацией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
XX		
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
0358-000-ОВОС1.1.ТЧ		
Лист		
202		

## 11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов

Раздел разработан в соответствии с требованиями:

- статьи 23 Федерального закона №7–ФЗ "Об охране окружающей среды";
- п.10 статьи 28.1 Федерального закона №7–ФЗ "Об охране окружающей среды";
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 24.12.2014 №2674–р "Об утверждении перечня областей применения наилучших доступных технологий".
- Правил разработки технологических нормативов (утв. Приказом Минприроды России от 14.02.2019 №89).

### 11.1 Обоснование соответствия технологических процессов проектируемого объекта требованиям наилучших доступных технологий

В соответствии с "Перечнем областей применения наилучших доступных технологий", утверждённом Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2014 №2674–р, проектируемая Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона, относящаяся к производству нефтепродуктов, как хозяйственная деятельность, оказывающая значительное негативное воздействие на окружающую среду, подлежит применению наилучших доступных технологий (НДТ).

Описание применяемых при получении концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона технологических процессов, оборудования, технических способов, методов, в том числе позволяющих снизить негативное воздействие на окружающую среду, водопотребление, повысить энергоэффективность, ресурсо–сбережение содержится в информационно–техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям «Переработка нефти» (ИТС НДТ 30–2021), утвержденном приказом Росстандарта от 23 ноября 2021 г. № 2625 и введенным в действие с 1 апреля 2022 г. В ИТС 30–2021 на основании анализа технологических процессов, оборудования, технических способов, методов (в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	XX	Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>0358–000–ОВОС1.1.ТЧ</p>	Лист
											203

том числе управления) определены решения, являющиеся наилучшими доступными технологиями (НДТ) в области переработки нефти.

Для НДТ в справочнике для каждого технологического процесса установлены соответствующие технологические показатели.

Согласно принятым проектным решениям по объекту «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)» технологический процесс основан на технологии производства нефтяного пека (термический крекинг тяжелого дистиллятного или остаточного сырья при низком давлении).

В настоящее время следующие эмиссии

**Таблица 11.1 – Выбросы загрязняющих веществ от установок получения технического углерода (высокотемпературный термокрекинг тяжелого высокоароматического сырья при низком давлении)**

Наименование загрязняющего вещества	Удельное значение, кг/т переработанного сырья (год)			
	Минимальное значение	Максимальное значение	Среднее значение	Медиана
Азота диоксид	0,21	0,30	0,027	0,27
Азота оксид	0,12	0,17	0,15	0,15
Углерод (Сажа)	0,15	0,23	0,21	0,21
Углерода оксид	0,62	0,86	0,78	0,78

Перечень НДТ, используемых на проектируемом объекте и позволяющих уменьшить или нивелировать его влияние на окружающую среду, в том числе снизить количество вредных выбросов, представлен в таблице 11.2 с описанием реализации согласно принятым проектным решениям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	XX	Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ		Лист
												204

## 11.2 Обоснование технологических нормативов

Маркерными веществами для атмосферного воздуха для Установки получения технического углерода (высокотемпературный термокрекинг тяжелого высокоароматического сырья при низком давлении) согласно ИТС 30–2021 (Приложение А) являются:

- Азота диоксид;
- Азота оксид;
- Углерода оксид.

Технологические показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые соответствуют НДТ, установленные ИТС 30–2021 для Установки получения технического углерода (высокотемпературный термокрекинг тяжелого высокоароматического сырья при низком давлении), представлены в таблице 11.2.

**Таблица 11.2 – Технологические нормативы**

Показатель	Установленные ИТС 30–2021	КОГТ
Загрязняющие вещества в выбросах, кг/т переработанного сырья (год), не более		
Азота диоксид	0,26	0,19
Азота оксид	0,14	0,031
Углерода оксид	0,82	0,064

В соответствии с данными, приведенными в таблице 11.2, рассчитанные технологические показатели проектируемой установки не превышают установленные в соответствии с ИТС-30-2021 технологические нормативы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							205



## 12 Основные выводы из материалов ОВОС

Объектом капитального строительства на территории производственной площадки №1 АО «ТАИФ–НК», которая в административном отношении относится к г. Нижнекамск Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, является «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)».

Вид строительства – новое строительство.

Целью строительства является переработка кубового продукта колонны поз. К–201 действующей комплекса глубокой переработки тяжелых остатков (КГПТО), в концентрированный остаток гидрокрекинга гудрона (КОГГ).

Строительство объекта планируется с учетом многих современных достижений научно–технического прогресса (согласно международной терминологии – «наилучших технологий») в части минимально–достижимого образования выбросов, стоков, отходов, а также внедрения соответствующих природоохранных мероприятий.

Принятые технические решения и природоохранные мероприятия обеспечивают минимальное отрицательное воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и при его дальнейшей эксплуатации.

С целью предупреждения негативных последствий функционирования проектируемого объекта для окружающей среды в перспективе при разработке проектной документации установки оценено возможное вредное воздействие на экологическую обстановку прилегающего района.

В результате оценки возможного воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды установлено:

1. Для размещения объектов проектируемой «Установки получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)» дополнительного земельного отвода не требуется. Объекты «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	
Лист	
206	

Отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта, подлежат вывозу на утилизацию, обезвреживание или размещение (захоронение) на основании договоров со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами.

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Воздействие АО «ТАИФ–НК» с учетом проектируемой Установки КОГГ на компоненты окружающей среды является допустимым и не вызывающим экологически неприемлемых нарушений устойчивого функционирования природного сообщества данного региона.

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

С целью своевременного выявления негативных изменений состояния компонентов окружающей среды, которые могут привести к ухудшению здоровья и условий проживания населения, в рамках программы производственного экологического контроля предусмотрены мероприятия по оперативному контролю состояния окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта.

## 12.1 Резюме нетехнического характера

Состав исследований по ОВОС включает в себя:

- Определение характеристик намечаемой деятельности проектируемого объекта и возможных альтернатив;
- Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность;
- Выявление возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;
- Оценка воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности;
- Определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия и возможности их реализации;
- Разработку предложений по программе экологического мониторинга и контроля; на всех этапах реализации намечаемой деятельности;
- Подготовку предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду;
- Подготовку Резюме нетехнического характера.

Характеристика существующего состояния окружающей среды основана на материалах ИЭИ и сведений из уполномоченных государственных органов и Администрации Нижнекамского муниципального района и Республики Татарстан.

По данным уполномоченных органов на территории проектируемого объекта, а также в радиусе зоны его воздействия, иные зоны с ограниченными условиями использования территории (ЗООИТ), в том числе особо охраняемые природные территории (ООПТ), отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>– Подготовку Резюме нетехнического характера.</p> <p>Характеристика существующего состояния окружающей среды основана на материалах ИЭИ и сведений из уполномоченных государственных органов и Администрации Нижнекамского муниципального района и Республики Татарстан.</p> <p>По данным уполномоченных органов на территории проектируемого объекта, а также в радиусе зоны его воздействия, иные зоны с ограниченными условиями использования территории (ЗООИТ), в том числе особо охраняемые природные территории (ООПТ), отсутствуют.</p>								
			0358–000–ОВОС1.1.ТЧ								
			Лист 209								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Ближайший водный объект – река Иныш, расположена на значительном удалении от площадки планируемого размещения проектируемого объекта. Территория размещения проектируемого объекта расположена вне границ водоохранной зоны реки Иныш.

Относительно площадки планируемого размещения проектируемого объекта ближайшая жилая застройка находится в южном и юго-восточном направлениях на расстоянии 5495 и 5985 метров соответственно. В остальных направлениях расстояния до объектов жилой застройки превышают 6000 м.

Анализ принятых проектных решений по Установке КОГГ позволяет сделать вывод, что в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно воздействие на следующие компоненты природной среды:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- загрязнение недр, почв, подземных вод;
- размещение отходов производства и потребления;
- воздействие на атмосферный воздух физическим факторами (шум, ЭМИ, вибрация);
- воздействие на растительный и животный мир.

От источников проектируемой Установки КОГГ при эксплуатации прогнозируется поступление в атмосферный воздух 18 загрязняющих веществ (ЗВ) 1–4 класса опасности и с ОБУВ.

В период строительства объектов из состава Установки КОГГ в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества:

- от двигателей грузового автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- при выполнении сварочных работ;
- при окрасочных и гидроизоляционных работах при испарении растворителей;
- пыль – при перемещении земляных масс.

Класс опасности преимущественно выделяющихся загрязняющих веществ  
3.

По результатам выполненных расчетов рассеивания приземные максимально разовые, долгопериодные средние и среднесуточные

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	210

концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемой Установки КОГГ в штатном режиме во всех расчетных точках на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», границе установленной единой СЗЗ Нижнекамского промузла и в селитебной зоне без фона/с учетом фона не будут превышать установленные нормативы и будут соответствовать установленным критериям качества атмосферного воздуха.

С вводом в эксплуатацию Установки КОГГ количество источников шума на территории производственной площадки №9 АО «ТАИФ-НК» увеличится на 36 ед. (насосы, вентиляторы и др. технологическое оборудование).

Расчет суммарных уровней шума от совместной работы существующих и перспективных источников шума на границе СЗЗ АО «ТАИФ-НК», на границе установленной единой СЗЗ Нижнекамского промузла и в селитебной зоне с учетом фоновое загрязнение не будут превышать предельно допустимые уровни (ПДУ) в соответствии с СанПиН 1.2.3685–21. Разработка дополнительных мероприятий по снижению шума не требуется.

В период строительства определяющее акустическое воздействие на прилегающую территорию будет оказываться со стороны строительной техники и автотранспорта. Основными источниками шума при выполнении строительных работ будут являться двигатели и рабочие органы строительных машин.

Для снижения уровня шума, создаваемого источниками проектируемого объекта на период строительства проектными решениями предусмотрено использование оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдение безопасных уровней физического воздействия как на рабочих местах, так и на ближайшей селитебной территории.

Расчетные значения уровней шума при строительстве на территории ближайшей жилой застройки не будут превышать допустимые значения установленных гигиенических нормативов.

Основными источниками вибрационного воздействия являются оборудование, устанавливаемое на открытых площадках (насосное и вентиляционное оборудование). Во избежание распространения вибрации проектными решениями предусмотрена установка оборудования и

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							211
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Потребности на период строительства и эксплуатации обеспечиваются существующими источниками материалов.

Запланированы мероприятия по охране земельных ресурсов на период эксплуатации проектируемого объекта и на период его строительства.

На территории проектируемого объекта редкие и охраняемые растения отсутствуют.

Местообитания животных на участке работ отсутствуют.

На территории проектируемого объекта редкие и включенные в Красную книгу Республики Татарстан и РФ виды животных, пути их миграции отсутствуют.

Разработка мероприятий по охране растительного и животного мира не требуется.

В период строительства проектируемого объекта будут образовываться отходы типовых строительных материалов 3–5 классов опасности.

Эксплуатация проектируемого объекта сопровождается образованием 8 видов отходов III и IV классов опасности.

Система обращения с отходами на НПЗ АО «ТАИФ–НК» с вводом в эксплуатацию Установки КОГГ не изменится. На предприятии внедрена система раздельного сбора отходов, позволяющая организовать передачу отходов для дальнейшего обезвреживания, утилизации или размещения отходов в лицензированные организации по договорам подряда.

Разработаны предложения в части производственного экологического контроля.

Проектная документация «Установка получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона (КОГГ) с использованием механического высокотемпературного вакуумного реактора (МВВР)», содержащая предварительный вариант материалов по ОВОС, подлежит обсуждению с заинтересованной общественностью.

Подготовка окончательного варианта материалов по ОВОС выполняется с учетом обоснованных замечаний, предложений и информации, поступившей от общественности.

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

						0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист 213
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



13 Общественные обсуждения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	Лист
										214
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 14 Перечень основных законодательных, нормативных и методических документов

Перечень основных законодательных, нормативных и методических документов, используемых для разработки проектной документации проектируемого КОГГ, приведен в таблице 14.1.

**Таблица 14.1**

Шифр или номер, дата утверждения документа	Название документа
1 Законодательные и нормативно–правовые документы	
1.1 Кодексы Российской Федерации	
№74–ФЗ от 03.06.2006	Водный кодекс Российской Федерации
№190–ФЗ от 29.12.2004	Градостроительный кодекс Российской Федерации
№136–ФЗ от 25.10.2001	Земельный кодекс Российской Федерации
1.2 Законы Российской Федерации	
№7–ФЗ от 10.01.2002	Об охране окружающей среды
№33–ФЗ от 14.03.1995	Об особо охраняемых природных территориях
№52–ФЗ от 24.04.1995	О животном мире
№52–ФЗ от 30.03.1999 с изм. от 13 июля 2020г.	О санитарно–эпидемиологическом благополучии населения
№89–ФЗ от 24.06.1998	Об отходах производства и потребления
№96–ФЗ от 04.05.1999	Об охране атмосферного воздуха
№102–ФЗ от 26.06.2008	Об обеспечении единства измерений
№166–ФЗ от 20.12.2004	О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов
№174–ФЗ от 23.11.1995	Об экологической экспертизе
№184–ФЗ от 27.12.2002	О техническом регулировании
№ 416–ФЗ от 07.12.2011	О водоснабжении и водоотведении
№ 27–ФЗ от 03.03.1995	О недрах
№ 99–ФЗ от 04.05.2011	О лицензировании отдельных видов деятельности
1.3 Технические регламенты	
№ 384–ФЗ от 30.12.2009	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
1.4 Постановления, положения, распоряжения Правительства РФ	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							215

Взам. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Шифр или номер, дата утверждения документа	Название документа
№145 от 05.03.2007	О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
№87 от 16.02.2008	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
№373 от 21.04.2000	Положение о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников
№554 от 24.07.2000	Положения о государственной санитарно–эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно–эпидемиологическом нормировании
№2314 от 28.12.2020	Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде
№476 от 05.06.2013	Об утверждении Положения о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха
№985 от 04.07.2020	Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации
№1391 от 10.09.2020	Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов
№ 94 от 11.02.2016	Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов
№913 от 13.09.2016	О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах
№255 от 03.03.2017	Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду

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

Шифр или номер, дата утверждения документа	Название документа
№1589р от 25.07.2017	Перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается
№222 от 03.03.2018	Об утверждении Правил установления санитарно–защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно–защитных зон
№758 от 29.06.2018	О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации
№262 от 13.03.2019	Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ
№263 от 13.03.2019	О требованиях к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
№428–р от 13.03.2019	Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0358–000–ОВОС1.1.ТЧ

Лист

217



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

						0358-000-ОВОС1.1.ТЧ	Лист
							219
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Шифр или номер, дата утверждения документа	Название документа
ГОСТ 30775–2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения
ГОСТ Р 51769–2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения
ГОСТ Р 53691–2009	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I–IV класса опасности. Основные требования
ГОСТ Р 53692–2009	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов
ГОСТ Р 56222–2014	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения в области материалов
ГОСТ Р 56828.31–2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Иерархический порядок обращения с отходами
ГОСТ Р 56828.38–2018	Наилучшие доступные технологии. Окружающая среда. Термины и определения
ГОСТ Р 56828.35–2018	Наилучшие доступные технологии. Водопользование. Термины и определения
ГОСТ Р 8.589–2001	ГСИ. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения
ГОСТ Р 21.101–2020	СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации
ГОСТ Р 56164–2014	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов при сварочных работах на основе удельных показателей
ГОСТ Р 56059–2014	Производственный экологический мониторинг. Общие положения
ГОСТ Р 56061–2014	Производственный экологический контроль. Требование к программам производственного экологического контроля
ГОСТ Р 56060–2014	Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов
ГОСТ Р 56062–2014	Производственный экологический контроль. Общие положения

Взам. инв. №		Дополнение к РДС 82–202–96		Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве					
		РДС 11–201–95		Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства					
Подп. и дата		2.3 Ведомственные и отраслевые нормативно–технические документы, стандарты предприятий, руководящие и методические документы							
		СанПиН 1.2.3685–21		Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»					
Инв. № подл.								0358–000–ОВОС1.1.ТЧ	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		221

Шифр или номер, дата утверждения документа	Название документа
ГОСТ Р 56063–2014	Производственный экологический мониторинг. Требование к программам производственного экологического мониторинга
ГОСТ Р ЕН 15259–2015	Качество воздуха. Выбросы стационарных источников. Требования к выбору измерительных секций и мест измерений, цели и плану измерений и составлению отчета
2.2 Нормативные документы Российской Федерации	
2.2.1 Своды правил по проектированию и строительству – СП	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02–84
СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03–85
СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23–01–99
СП 18.13330.2019	Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка" (СНиП II–89–80* "Генеральные планы промышленных предприятий")
СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11–02–96
СП 11–102–97	Инженерно–экологические изыскания для строительства
СП 51.13330.2011	Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23–03–2003
2.2.2 Другие нормативные строительные документы – СН, РДС, РСН, ТСН и т.д.	
РДС 82–202–96	Правила разработки и применения нормативов трудно–устраняемых потерь и отходов материалов в строительстве
Дополнение к РДС 82–202–96	Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве
РДС 11–201–95	Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства
2.3 Ведомственные и отраслевые нормативно–технические документы, стандарты предприятий, руководящие и методические документы	
СанПиН 1.2.3685–21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»



	Шифр или номер, дата утверждения документа						Название документа							
	СанПиН 2.1.3684–21						Санитарно–эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно–противоэпидемических (профилактических) мероприятий»							
	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03						Санитарно–защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция с изменениями №1, №2, №3, №4.							
	СП 1.1.1058–01						Санитарные правила. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно–противоэпидемических (профилактических) мероприятий Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13.07.2001 №18							
	СП 1.1.2193–07						Санитарные правила. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно–противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058–01 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.2007 №13							
	Перечень						Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, 2015							
	3 Информационно–технические справочники по наилучшим доступным технологиям													
	ИТС 8–2015						Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях							
	ИТС 22–2016						Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях							
	ИТС 48–2017						Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности							
ИТС 30–2021						Переработка нефти								
Инв. № подл.													Лист	
							0358–000–ОВОС1.1.ТЧ							222
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Шифр или номер, дата утверждения документа	Название документа
4 Другие источники	
Красная книга Российской федерации. Животные	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0358-000-ОВОС1.1.ТЧ					

Лист
223

## Таблица регистрации изменений

[illegible]

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0358-000-OB0C1.1.T4