



**ЛЕНГИПРОНЕФТЕХИМ**



**ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**Комплекс нефтеперерабатывающих и  
нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»**

**Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций  
титул 1007(секция 1503)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

**Часть 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1**

**Книга 1 Пояснительная записка**

**Том 8.1.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2021**

*Настоящий документ не может быть использован,  
воспроизведен, тиражирован, распространен или передан третьим лицам  
без письменного разрешения руководства ООО "Ленгипронефтехим"  
и согласия Заказчика, для которого разработан документ.*

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



**ЛЕНГИПРОНЕФТЕХИМ**



**ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**Комплекс нефтеперерабатывающих и  
нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»**

**Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций  
титул 1007(секция 1503)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

**Часть 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1**

**Книга 1 Пояснительная записка**

**Том 8.1.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Генеральный директор**

**М.А. Лебедской-Тамбиев**

**Директор технический**

**Д.А. Калабин**

**Главный инженер проекта**

**Д.П. Комиссаров**

**2021**

*Настоящий документ не может быть использован,  
воспроизведен, тиражирован, распространен или передан третьим лицам  
без письменного разрешения руководства ООО "Ленгипронефтехим"  
и согласия Заказчика, для которого разработан документ.*

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО «ЭКАДА-Т»  
420044, Казан ш.,  
Ямашева пр., 28а-нче йорт



ООО «ЭКАДА-Т»  
420044, г. Казань,  
пр. Ямашева, д. 28а

Р/с 40702810000090008724 в ООО Банк «Аверс» в г. Казани, к/с 30101810500000000774, БИК 049205774

ИНН 1657034505, КПП 165701001, почтовый адрес: 420044, г. Казань, ОПС № 44, а/я 78

тел./факс: 8 (843) 204-77-74, 211-55-57, 204-55-52, 204-66-60; ekadat@bk.ru



**ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**Комплекс нефтеперерабатывающих и  
нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО»**

**Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций  
титул 1007(секция 1503)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

**Часть 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1**

**Книга 1 Пояснительная записка**

**Том 8.1.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Директор  
ООО «ЭКАДА-Т»**

**А.Б.Ярошевский**

**2021**

Изм. №	Изм. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм. №	Изм. №

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1-С	Содержание тома 8.1.1	3
4063-8-027(2700)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Пояснительная записка	4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1-С			
						Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
						Часть 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»			
						Книга 1			
						Том 8.1.1			
Разработал		Мадигулова				08.21	Стадия	Лист	Листов
Норм. контр		Якупов				08.21	ООО «Экада-Т»		



4.5.2 Воздействие в период строительства и эксплуатации	75
4.5.3 Мероприятия по охране объектов животного и растительного мира	75
4.6 Отходы производства и потребления	76
4.6.1 Воздействие в период строительства	76
4.6.2 Воздействие в период эксплуатации	76
4.6.3 Расчет платы за размещение отходов	85
4.6.4 Мероприятия в области обращения отходов производства и потребления	86
5. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	86
6 АНАЛИЗ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	88
7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	88
7.1 Общие положения	88
7.2 ПЭКиЭМ на период строительства	92
7.3 ПЭКиЭМ на период эксплуатации	92
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	95

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			2

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АО	Акционерное общество
ВОЗ	Водоохранная зона
ВСГ	Водородсодержащий газ
ГН	Гигиенический норматив
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горючие смазочные материалы
ЕСЗЗ НПУ	Единая санитарно-защитная зона Нижнекамского промузла
ЗВ	Загрязняющее вещество
ЗОУИТ	Зоны с особыми условиями использования территории
ИП	Индивидуальный предприниматель
КМ РТ	Кабинет министров Республики Татарстан
Комплекс НП и НХЗ	Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов
КТ	Контрольная точка
МДЭА	Метилдиэтаноламин
НКНХ	Нижнекамскнефтехим
НМУ	Неблагоприятные метеоусловия
ОАО	Открытое акционерное общество
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОЗХ	Общезаводское хозяйство
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ООПТ	Особо охраняемая природная территория
ОС	Окружающая (природная) среда
ПАВ	Поверхностно-активные вещества
ПАО	Публичное акционерное общество
ПДВ	Предельно-допустимый выброс
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДК <sub>м.р.</sub>	Предельно-допустимая концентрация (максимально разовая)
ПДУ	Предельно допустимый уровень
ПЗП	Прибрежно-защитная полоса
ПНД	Природоохранный нормативный документ
ПНООЛР	Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
ПЭКиЭМ	Производственный экологический контроль и экологический мониторинг
РД	Руководящий документ
РТ	Республика Татарстан
РФ	Российская Федерация
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СМР	Строительно-монтажные работы
СН	Санитарные нормы
СНиП	Строительные нормативы и правила
СП	Свод правил
УГДА	Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций
УГМС	Управление по гидрометеорологии и окружающей среды
УПРЗА	Унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы
УРПС	Управления по реализации проектов строительства
ФГБУ	Федеральное государственное бюджетное учреждение
ФЗ	Федеральный закон
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист							
								3						
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ-ИСПОЛНИТЕЛЕ

Полное наименование юр.лица (в соответствии с учредитель- ными документами)	Общество с ограниченной ответственностью «Экада-Т»
Сокращённое наименование юр.лица (в соответствии с учредительными документами)	ООО «Экада-Т»
Адрес и индекс местонахождения	420044, Республика Татарстан, г.Казань, пр. Ямашева, дом 28а
Ф.И.О., должность руководителя	Директор – Ярошевский Аркадий Борисович
Ф.И.О., должность ответственного исполнителя	Инженер – Мадигулова Зарина Гусмановна
СРО	Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования», рег. № в реестре членов саморегулируемой организации №2345. Дата регистрации – 04.07.2018 г.
Опыт разработки природоохранной документации	более 10 лет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

### 4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

4



## ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение требований ч. 7.5 ст. 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 02.07.2021) для объекта проектирования «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций титул 1007 (секция 1503)», расположенного в пределах промплощадки АО «ТАНЕКО».

Объект капитального строительства состоит из:

- установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций титул 1007 (секция 1503) (далее УГДА);
- объектов общезаводского хозяйства (далее ОЗХ).

Проектируемая установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций входит в состав Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» (далее Комплекс НП и НХЗ) и предназначена для гидроочистки и гидродеароматизации фракций легкого газойля с установок вторичной переработки нефти с целью получения высококачественного компонента реактивного топлива с высокой плотностью. Сырьем установки является смесь легкого газойля каталитического крекинга и легкого газойля коксования. Производительность установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций составляет 200 тыс. тонн в год по сырью.

Объекты общезаводского хозяйства предназначены для приготовления термостабильного топлива для реактивных двигателей марки Т-6 на основе керосиновой фракции с установки гидродеароматизации фракций легкого газойля с вводом необходимых присадок, а также для обеспечения стабильной работы УГДА и подключения ее к коммуникациям Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО». Производительность ОЗХ составляет 123 тыс. тонн в год по сырью (титул 1030 (секция 8205)).

**Целью проведения ОВОС** является анализ наиболее значимых экологических последствий строительства и эксплуатации проектируемых объектов и разработка предложений по их предупреждению и снижению.

**В ходе работы решались следующие задачи:**

- оценка состояния основных компонентов окружающей среды (ОС) в районе размещения объектов, которые могут испытывать негативные изменения в результате осуществления намечаемой деятельности;
- анализ возможных экологических последствий строительства и эксплуатации объектов;
- анализ экологических последствий наиболее вероятных аварий;
- разработка предложений по предотвращению и минимизации нежелательных экологических последствий на период строительства и дальнейшей эксплуатации объектов.

Техническое задание на проведение ОВОС, утвержденное начальником Управления по реализации проектов строительства (УРПС) ПАО «Татнефть», представлено в Приложении 1.

Основными источниками информации при подготовке материалов ОВОС послужили материалы проекта, разработанные ООО «Ленгипронефтехим» в 2020, 2021 гг., результаты инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий, инженерно-геологических изысканий и фондовые сведения АО «ТАНЕКО».

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</p>	Лист
										5

### ***Экологические ограничения, использованные при проведении ОВОС***

Методологической и методической основой выполнения ОВОС является Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

При разработке раздела ОВОС использовались экологические ограничения, регламентируемые следующими нормативными документами и материалами:

#### По атмосферному воздуху:

- ПДК для атмосферного воздуха (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).
- Размеры санитарно-защитных зон и санитарных разрывов (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

#### По природным водам:

- ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»).
- ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения (Приказ Министерства сельского хозяйства РФ №552 от 13.12.2016 г.).
- Ширина водоохранной зоны рек (требования Водного кодекса РФ, 2006).

#### По почвам:

- ПДК химических веществ в почве (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

#### По особо охраняемым природным территориям (ООПТ):

- Режим особо охраняемых природных территорий (Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ; Постановление КМ РТ от 24.07.2009 г. №520 «Об утверждении Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан...»).

#### По шумовому воздействию:

- Нормы допустимых уровней шума (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», ГОСТ 12.1.003-83).
- Размеры санитарно-защитных зон и санитарных разрывов (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

#### По отходам:

- Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (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»).

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист
											6

# 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АО «ТАНЕКО» КАК ИСТОЧНИКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС

## 1.1 Общие сведения о предприятии

Проектируемые объекты – установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций и объекты общезаводского хозяйства – располагаются в пределах действующей промплощадки АО «ТАНЕКО» (Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов (НП и НХЗ)).

Основным видом деятельности АО «ТАНЕКО» является переработка сырой нефти и производство продуктов глубокой переработки нефти европейского качества. В декабре 2011 г. в эксплуатацию введена первая очередь Комплекса НП и НХЗ. В настоящее время реализуется план строительства объектов Комплекса НП и НХЗ с увеличением объемов переработки углеводородного сырья до 14-15 млн. тонн в год и глубиной переработки нефти до 99%.

Выпускаемая товарная продукция:

- дизельное топливо «Евро-5»;
- топливо для реактивных двигателей марок РТ, ТС-1;
- топливо для газотурбинных двигателей Джет А-1;
- базовые масла II и III групп;
- компаунд масел смазочных;
- сера техническая газовая гранулированная;
- топливо технологическое экспортное;
- топливо нефтяное гидроочищенное;
- ШФЛУ;
- бензин газовый стабильный;
- керосин для технических целей;
- топливо маловязкое судовое;
- вакуумный газойль;
- тяжелый газойль коксования;
- топливо печное бытовое;
- дизельная технологическая фракция;
- дистиллят газового конденсата средний (сернистый);
- кокс нефтяной анодный.

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

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
<div style="text-align: center;"> <b>4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</b> </div>									
<div style="text-align: right;">             Лист 7           </div>									

- 8

№	Код	Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	Разрешенный выброс ЗВ	
				г/с	т/год
6	0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (IV) оксид)	1	0,000166	0,000386012
7	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	25,7854758	607,079129105
8	0302	Азотная кислота (по молекуле $\text{HNO}_2$ )	2	0,009000313	0,01506867
9	0303	Аммиак	4	0,066402669	2,01174276
10	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	4,1883571	98,682586505
11	0316	Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) (по молекуле $\text{HCl}$ )	2	0,531351804	0,83255427
12	0322	Серная кислота (по молекуле $\text{H}_2\text{SO}_4$ )	2	0,251873776	1,294415705
13	0328	Углерод (Сажа)	3	0,1055529	0,456264265
14	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	33,4971791	718,089765975
15	0331	Сера элементарная	-	0,358365	11,301394
16	0333	Дигидросульфид (сероводород)	2	0,263293174	7,785080887
17	0337	Углерод оксид	4	41,06054482	1204,221671665
18	0342	Фтористые газообразные соединения	2	0,00066	0,00412218
19	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,001157	0,00391
20	0348	Ортофосфорная кислота	-	0,0041794	0,0055459
21	0401	Углеводороды	-	0,0002413	0,0609344
22	0402	Бутан	4	0,00002318	0,000731
23	0403	Гексан	4	0,65430189	20,2320595
24	0405	Пентан	4	0,00002262	0,00050376
25	0408	Циклогексан	4	0,04456	0,005017
26	0410	Метан	-	5,14031239	160,6845834
27	0412	Изобутан	4	0,12563802	3,96125913
28	0415	Смесь углеводородов предельных C1- C5	-	935,009731377	316,97881481
29	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	-	16,236446635	168,591649348
30	0417	Этан	-	0,12213076	3,85967436
31	0501	Пентилены (Амилены – смесь изомеров)	4	1,077322	4,81541081
32	0502	Бут-1-ен (Бутилен)	4	0,00000989	0,00668272
33	0521	Пропен (Пропилен)	3	0,016172	0,51
34	0528	Этин (Ацетилен)	-	0,0000165	0,000516
35	0602	Бензол	2	0,949850994	6,694462694
36	0609	Диэтилбензолы (смесь изомеров)	-	0,2340713	2,004785
37	0612	(1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол)	4	0,0829146	0,0448
38	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	3	0,617171311	13,390492854
39	0621	Метилбензол (Толуол)	3	0,573936804	9,345369624
40	0622	1,2,4,5-Тетраметилбензол (Дурол)	2	0,0594498	0,424892
41	0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен)	-	0,929747	1,163737
42	0627	Этилбензол	3	0,09837286	0,92573546
43	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1	0,00080583	0,02542348
44	0708	Нафталин	4	0,00005806	0,0018002
45	0869	Дихлорметан (Метилен хлористый)	4	0,0189	0,002449
46	0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен)	2	0,01228	0,36075
47	0898	Трихлорметан (Хлороформ)	2	0,02942	0,00783
48	0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	2	0,001021045	0,00092232
49	1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	3	0,001145	0,000041
50	1042	Бутан-1-ол (спирт н-бутиловый)	3	0,000018	0,00000066
51	1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт)	4	0,023672	0,74652
52	1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)	3	0,060814	0,01679152
53	1052	Метанол (Метиловый спирт)	3	0,00944222	0,0150639
54	1054	Пропан-1-ол (Пропиловый спирт)	3	0,01497	0,006658
55	1061	Этанол (Спирт этиловый)	4	0,035070692	0,03567504
56	1071	Гидроксibenзол (Фенол)	2	0,027713699	0,873384014

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

№	Код	Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	Разрешенный выброс ЗВ	
				г/с	т/год
57	1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	-	0,779249	18,92742854
58	1105	Этоксизтан (Диэтиловый эфир)	4	0,04800004	0,06048131
59	1107	2-Метокси-2-метилпропан (Метилтретиловый эфир)	4	0,639004	1,552623
60	1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	-	0,749	13,482
61	1317	Ацетальдегид	3	0,00046	0,000025
62	1325	Формальдегид	2	0,000045612	0,000078904
63	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	4	0,01387038	0,05007702
64	1523	N,N-Диметилформамид (Диметилформамид)	2	0,00092	0,000099
65	1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	3	0,002304135	0,00252603
66	1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	3	0,002101	0,00276
67	1605	Тетрагидро-1,4-оксазин (Морфолин, Диэтиленамидоксид)	-	0,0000123	0,000388
68	1706	Диметилдисульфид	4	0,00433	0,12721
69	1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ-ТУ 51-81-88) (в пересчете на этилмеркаптан)	3	0,000561	0,017472
70	1740	Тетрагидротиофен-1,1-диоксид (Сульфолан)	-	0,00959375	0,2868575
71	1805	Аминобензол (Анилин)	2	0,000131	0,000025
72	1831	Дициклогексиламина малорастворимая соль (Ингибитор коррозии МСДА)	2	0,029022	0,915238
73	1833	Диэтиламин	4	0,00000182	0,00000507
74	1837	2,2-Иминобис(этиламин) (Диэтилентриамин)	3	0,00002403	0,000610004
75	1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин)	2	0,001203	0,03533
76	1886	Этилендиамин	-	0,000223	0,001188
77	2002	Ацетонитрил (Цианометан, Цианистый метил)	-	0,00092	0,00005
78	2005	Гидразин гидрат	-	0,0000368	0,001242
79	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	0,21568625	0,058237703
80	2732	Керосин	-	1,7343386	6,912824415
81	2735	Масло минеральное нефтяное	-	0,1092437	1,00446526
82	2741	Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99	-	0,005253	0,01709
83	2750	Сольвент нафта	-	0,154818	0,1686194
84	2752	Уайт-спирит	-	0,042187	0,18
85	2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C10-C19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	4	4,9775824	55,431297
86	2845	Жирные талловые кислоты	-	0,0014976	0,029544802
87	2853	Пропан-1,2,3-триол (Глицерин)	-	0,000104	0,00022545
88	2877	Петролейный эфир	-	0,000618	0,0003946
89	2902	Взвешенные вещества	3	0,113587	0,474857
90	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3	0,1709214	3,42952
91	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	-	0,02338	0,203598
92	3132	триНатрий фосфат (Натрия о-фосфат)	-	0,000200116	0,006303401
93	3150	Формиат натрия (Муравьиной кислоты натриевая соль)	-	0,0225	0,405
94	3152	Натрий гидросульфит (Натрий бисульфит)	-	0,0038	0,12
95	3168	Ацетат натрия	-	0,0225	0,405
96	3241	2,6-ди (Диметилэтил)-4-метилфенол (1-Гидрокси-2,6-ди(1,1-диметилэтил)-4-метилбензол) (2,6-ди-Требутил-4-метил	4	0,000001	0,000022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

10

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

№	Код	Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	Разрешенный выброс ЗВ	
				г/с	т/год
		фенол, Агидол-1, Алкофен БП)			
97	3303	(1-Гидроксиэтилен)дифосфоновая кислота тринатрия (Кислота оксиэтилидендифосфосоновая)	-	0,008199	0,033661
98	3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин)	-	0,131857	3,4405706
99	3468	3-Метоксипропан-1-амин	-	0,002	0,059
		<b>ИТОГО:</b>		<b>1078,527033193</b>	<b>3476,922606518</b>

Согласно проекту обоснования достаточности установленных размеров и границ единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промышленного узла (ЕСЗЗ НПУз) в связи с реализацией проекта «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» с увеличением объемов переработки углеводородного сырья АО «ТАНЕКО» (ООО «Оргнефтехим-Холдинг», 2020 г.), в перспективе на начало 2025 года при реализации в течение 2020-2024 годов плана строительства объектов «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» на АО «ТАНЕКО» общее количество источников загрязнения атмосферы достигнет 622, в т.ч. 390 – организованных и 232 – неорганизованных. После ввода в эксплуатацию всех объектов Комплекса НП и НХЗ к 2025 г. от источников Комплекса в атмосферный воздух будет поступать 109 наименований загрязняющих веществ в количестве 4849,08977564 т/год (1141,306916 г/с) (таблица 1.2.2). Основной выброс загрязняющих веществ в атмосферу объектами предприятия происходит при сжигании природного и топливного газа в технологических печах и сдувок на факелах. В структуре выбросов будут преобладать: углерод оксид (33,82%), азота диоксид (16,10%), сера диоксид (15,35%), смесь углеводородов C1-C5 (12,68%), смесь углеводородов C6-C10 (6,88%) и метан (5,85%).

Таблица 1.2.2 – Перечень ЗВ, выбрасываемых источниками Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» на перспективу (2025 г.)

№	Код	Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	Разрешенный выброс ЗВ	
				г/с	т/год
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0,1163975644	1,817769148
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	2	0,0044055000	0,051305000
3	0150	Натр едкий		0,0981340178	1,146626214
4	0154	Натрий гипохлорит		0,0553010000	0,713603000
5	0155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	3	0,0000225401	0,000102304
6	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,0000001000	0,000000120
7	0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1	0,0002150002	0,000443012
8	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	31,6078787000	780,8966752
9	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO <sub>3</sub> )	2	0,0090003377	0,015069670
10	0303	Аммиак	4	0,0823816215	2,543298675
11	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	5,1400390000	126,9033536
12	0316	Соляная кислота	2	0,5479346287	1,319749731
13	0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	2	0,2518281939	3,905790705
14	0328	Углерод (Сажа)	3	0,1238224000	0,162178960
15	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	34,4027253000	744,3554671
16	0331	Сера элементарная		0,3583650000	11,30139400
17	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2	0,2724807481	8,211566733
18	0337	Углерод оксид	4	57,0934131160	1639,742529
19	0342	Фториды газообразные	2	0,0090609000	0,105990180
20	0344	Фториды плохо растворимые	2	0,0124558000	0,143953000

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

№	Код	Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	Разрешенный выброс ЗВ	
				г/с	т/год
21	0348	Ортофосфорная кислота		0,0041794000	0,005545900
22	0349	Хлор	2	0,0361200000	0,050684000
23	0402	Бутан	4	0,5095231800	0,460031000
24	0403	Гексан	4	0,6949018900	21,91851050
25	0405	Пентан	4	0,0000226184	0,000717700
26	0406	Полиэтен (Полиэтилен)		0,0155560000	0,025760000
27	0408	Циклогексан	4	0,0445600000	0,005017000
28	0410	Метан		9,1119346900	284,0642564
29	0412	Изобутан	4	0,1410380200	4,422417170
30	0415	Смесь предельных углеводородов C1-C5	4	951,590923024	614,909224618
31	0416	Смесь предельных углеводородов C6-C10	3	27,2125525948	333,504426056
32	0417	Этан		0,1221307600	3,851511300
33	0418	Пропан		0,0002413400	0,007343960
34	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	4	4,6421919700	43,46792276
35	0502	Бут-1-ен (Бутилен)	4	0,0340098900	1,001314280
36	0514	2-Метилпроп-1-ен (Изобутилен)	4	0,0043000000	0,122500000
37	0521	Пропен (Пропилен)	3	0,0171680000	0,530692000
38	0528	Этин (Ацетилен)		0,0000165000	0,000516000
39	0602	Бензол	2	1,2562732906	10,64462478
40	0609	Диэтилбензолы (смесь изомеров)		0,2340719000	2,081281000
41	0612	(1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол)	4	0,0829146000	0,044800000
42	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	3	0,7319455414	16,359775685
43	0621	Метилбензол (Толуол)	3	0,8560563877	14,47461614
44	0622	1,2,4,5-Тетраметилбензол (Дурол)	2	0,0594508000	0,446953000
45	0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен)		0,9297470000	1,213197000
46	0627	Этилбензол	3	0,1193564600	1,401619460
47	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1	0,0008117890	0,025569116
48	0708	Нафталин	4	0,0000585600	0,001800200
49	0869	Дихлорметан (Метилен хлористый)	4	0,0189000000	0,002449000
50	0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен)	2	0,0122800000	0,387262000
51	0883	Тетрафторэтилен	4	0,0054440000	0,009800000
52	0898	Трихлорметан (Хлороформ)	2	0,0294200000	0,007830000
53	0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	2	0,0010210449	0,000922320
54	1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	3	0,0011450000	0,000041000
55	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	3	0,0000180000	0,000000660
56	1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт)	4	0,0137000000	0,098600000
57	1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)	3	0,0608136000	0,016791520
58	1052	Метанол (Метиловый спирт)	3	0,2224424200	1,448538868
59	1054	Пропан-1-ол (Пропиловый спирт)	3	0,0149700000	0,006658000
60	1061	Этанол (Спирт этиловый)	4	0,1114707958	2,277077040
61	1071	Гидроксibenзол (Фенол)	2	0,0254578927	0,802057542
62	1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)		0,7959062000	19,59433393
63	1105	Этоксизтан (Диэтиловый эфир)	4	0,0480000400	0,060481310
64	1107	2-Метокси-2-метилпропан (Метил-трет-бутиловый эфир)	4	0,6446040000	1,726023000
65	1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)		0,7490000000	13,48200000
66	1268	Ди(2-этилгексил)декан-1,10-диоат (Диизооктил-1,10-декандиоат)		0,0006600000	0,000337724
67	1309	Бут-2-еналь (Альдегид кротоновый, бета-Метилакролеин, 2-Бутеналь)	2	0,0010000000	0,038000000
68	1317	Ацетальдегид	3	0,0004600000	0,000025000
69	1325	Формальдегид	2	0,0004096117	0,011558904
70	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	4	0,0138704080	0,050078020

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

12

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата



№	Код	Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	Разрешенный выброс ЗВ	
				г/с	т/год
71	1523	N,N-Диметилформамид (Диметилформамид)	2	0,0009200000	0,000099000
72	1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	3	0,0194151439	0,249172292
73	1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	3	0,0021010000	0,002760000
74	1605	Тетрагидро-1,4-оксазин (Морфолин, Диэтиленамидоксид)		0,0000123000	0,000388000
75	1706	Диметилдисульфид	4	0,1028300000	3,242847000
76	1716	Одорант СПМ	3	0,0005610000	0,017703000
77	1740	Тетрагидротиофен-1,1-диоксид (Сульфолан)		0,0095937470	0,304053500
78	1805	Аминобензол (Анилин)	2	0,0001310000	0,000025000
79	1833	Диэтиламин	4	0,0000018200	0,000011010
80	1837	2,2-Иминобис(этиламин) (Диэтилентриа-мин)	3	0,0000240300	0,000610004
81	1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин)	2	0,0012030000	0,037938000
82	1879	Дифениламин		0,0000052100	0,000005014
83	1886	Этилендиамин		0,0002230000	0,001188000
84	2002	Ацетонитрил (Цианометан, Цианистый метил)		0,0009200000	0,000050000
85	2005	Гидразин гидрат		0,0000368000	0,001242000
86	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	0,4387777500	2,199143700
87	2732	Керосин		1,8789560400	8,981416074
88	2735	Масло минеральное нефтяное		0,3361787420	4,419570597
89	2741	Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99		0,0052530000	0,017090000
90	2750	Сольвент нефтяной		0,1548180000	0,168619400
91	2752	Уайт-спирит		0,0685552000	0,863463000
92	2754	Углеводороды предельные C12-C19	4	5,4173947330	72,92367897
93	2776	Смазка «Полимоил Ф»		0,0007880000	0,024850000
94	2845	Жирные талловые кислоты		0,0014976000	0,029544804
95	2853	Пропан-1,2,3-триол (Глицерин)		0,0001040000	0,000225450
96	2877	Петролейный эфир		0,0006180000	0,000394600
97	2902	Взвешенные вещества	3	0,1557535000	1,567812000
98	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,1436944000	3,345834460
99	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)		0,0269800000	0,212670000
100	2937	Пыль зерновая (по массе) (по грибам хранения)	3	0,4390000000	11,73800000
101	3132	триНатрий фосфат (Натрия о-фосфат)		0,0002001158	0,006303400
102	3150	Формиат натрия (Муравьиной кислоты натриевая соль)		0,0225000000	0,405000000
103	3152	Натрий гидросульфит (Натрий бисульфит)		0,0038000000	0,120000000
104	3168	Ацетат натрия		0,0225000000	0,405000000
105	3241	2,6-ди(Диметилэтил)-4-метилфенол (Агидол-1, Алкофен БП)	4	0,0000020000	0,000024400
106	3303	Оксиэтилендифосфоновая кислота		0,0081990000	0,033661000
107	3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин)		0,1444573200	3,887950752
108	3468	3-Метоксипропан-1-амин		0,0020000000	0,063072000
109	3721	Пыль мучная	4	0,4880000000	15,41800000
		<b>ИТОГО:</b>		<b>1141,30691613</b>	<b>4849,089775</b>

В соответствии с «Планом аналитического контроля атмосферного воздуха АО «ТАНЕКО» в населенных пунктах» (срок действия – до 31.12.2023 г.) лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории Комплекса АО «ТАНЕКО» (аттестат аккредитации №RA.RU.518282 от 02.03.2016 г.) осуществля-

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист
							13

ются мониторинговые наблюдения состояния атмосферного воздуха на границе ЕСЗЗ Нижнекамского промузла по четырём контрольным точкам (нумерация постов дана условно):

- КТ-1 – д.Клятле,
- КТ-2 – д.Иштеряково,
- КТ-3 – п.Строителей (сады),
- КТ-4 – н.п.Балчиклы (сады)<sup>1</sup>.

Контролю подлежат концентрации следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, аммиак, взвешенные вещества, сероводород, серы диоксид, бензол, толуол, ксилолы, предельные углеводороды C1-C5 и C6-C10, метан, этан, пропан, изобутан, бутан, пентан, этен, пропен, бутен-1, углерода оксид, фенолы, формальдегид. Периодичность отбора образцов – 1 раз в неделю.

Результаты производственного контроля состояния атмосферного воздуха в населенных пунктах в зоне влияния Нижнекамского промузла за период с 2017 по 2019 гг. приведены в таблице 1.2.3.

За рассматриваемый период наблюдений превышений содержания ЗВ выявлено не было.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
						<p><sup>1</sup> по данному посту наблюдения ведутся с 2019 г. с периодичностью 1 раз в квартал.</p>			
						<p><b>4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</b></p>			
						<p>Лист 14</p>			



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Месяц <sup>1</sup>	Определяемые показатели, мг/м <sup>3</sup>																						
	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота (II) оксид	Серы диоксид	Аммиак	Сероводород	Взв. вещества	Бензол	Толуол	Ксилолы	Углеводороды пред. С1-С5	Метан	Этан	Пропан	Изобутан	Бутан	Пентан	Этен	Пропен	Бутен-1	Углеводороды пред. С6-С10	Фенолы	Формальдегид
10.2017	0.161	0.0076	0.0055	0.0130	0.0103	0.0014	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
11.2017	0.330	0.0063	0.0054	0.0049	0.0211	0.0013	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
12.2017	0.522	0.0189	0.0218	0.0054	0.0146	0.0016	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
01.2018	0.638	0.0219	0.0201	0.0081	0.0153	0.0008	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
02.2018	0.615	0.0262	0.0373	0.0129	0.0299	0.0011	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
03.2018	0.269	0.0161	0.0116	0.0126	0.0465	0.0006	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
04.2018	0.313	0.0325	0.0678	0.0370	0.0311	0.0019	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
05.2018	0.123	0.0195	0.0401	<0.001	0.0164	0.0004	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
06.2018	<0.1	0.0022	0.0463	0.0017	0.0200	0.0003	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.8	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
07.2018	0.127	0.0152	0.0087	0.0023	0.0172	0.0003	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
08.2018	<0.1	0.0087	0.0034	0.0022	0.0149	0.0003	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
09.2018	<0.1	0.0065	0.0019	0.0025	0.0150	0.0002	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
10.2018	0.148	0.0078	0.0026	0.0037	0.0151	0.0004	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
11.2018	<0.1	0.0147	0.0125	<0.001	0.0154	0.0003	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.6	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
12.2018	<0.1	0.0200	0.0081	0.0025	0.0156	0.0007	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
01.2019	<0.1	0.0164	0.0116	0.0031	0.0152	0.0004	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
02.2019	0.120	0.0582	0.0191	<0.001	0.0152	0.0006	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
03.2019	0.130	0.0693	0.0108	<0.001	0.0154	0.0003	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.8	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
04.2019	0.102	0.0506	<0.001	0.0030	0.0156	0.0008	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.3	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
05.2019	<0.1	0.0096	0.0201	<0.001	0.0169	0.0002	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
06.2019	<0.1	0.0143	0.0166	0.0048	0.0172	0.0008	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
07.2019	0.199	0.0086	0.0269	0.0037	0.0229	0.0033	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.3	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
08.2019	<0.1	0.0083	0.0041	0.0032	0.0422	0.0012	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
09.2019	0.147	0.0089	<0.001	0.0148	0.0204	0.00085	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
10.2019	<0.1	0.0136	<0.001	0.0023	0.0188	0.00132	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
11.2019	0.174	0.0162	<0.001	<0.001	0.0179	0.00054	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
12.2019	0.236	0.0320	0.0014	0.0021	0.0129	0.00130	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
КТ-3 – п.Строителей (сады)																							
01.2017	0.563	0.0417	<0.001	0.0076	0.0193	0.0005	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.8	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	<0.004	<0.01
02.2017	0.319	0.0317	<0.001	0.0157	0.0199	0.0005	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.004	<0.01
03.2017	0.349	0.0285	<0.001	0.0083	0.0177	0.0007	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
04.2017	<2	0.0170	0.0115	0.0038	0.0060	0.0021	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
05.2017	0.410	0.0120	0.0175	0.0118	0.0162	0.0024	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
06.2																							

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Месяц <sup>1</sup>	Определяемые показатели, мг/м <sup>3</sup>																						
	Углерода оксид	Азота диоксид	Азота (II) оксид	Серы диоксид	Аммиак	Сероводород	Взв. вещества	Бензол	Толуол	Ксилолы	Углеводороды пред С1-С5	Метан	Этан	Пропан	Изобутан	Бутан	Пентан	Этен	Пропен	Бутен-1	Углеводороды пред С6-С10	Фенолы	Формальдегид
10.2018	0.130	0.0283	0.0157	0.0049	0.0150	0.0005	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
11.2018	0.370	0.0093	0.0128	<0.001	0.0156	0.0005	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
12.2018	<0.1	0.0348	0.0158	0.0031	0.0163	0.0007	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
01.2019	0.612	0.0359	0.0384	0.0032	0.0167	0.0006	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
02.2019	0.130	0.1172	0.0361	0.0049	0.0158	0.0008	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.9	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
03.2019	0.267	0.1136	0.0485	<0.001	0.0160	0.0003	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
04.2019	<0.1	0.0259	<0.001	0.0030	0.0166	0.0005	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.6	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
05.2019	<0.1	0.0419	0.0107	0.0015	0.0177	0.0002	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
06.2019	<0.1	0.0295	0.0175	0.0033	0.0183	0.0009	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
07.2019	0.221	0.0174	0.0130	0.0070	0.0236	0.0019	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
08.2019	0.211	0.0067	0.0104	0.0020	0.0370	0.0008	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
09.2019	0.164	0.0129	0.0045	0.0021	0.0190	0.00035	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
10.2019	0.158	0.0316	0.0010	0.0026	0.0175	0.00082	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.4	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
11.2019	0.243	0.0297	0.0032	0.0011	0.0131	0.00152	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
12.2019	0.570	0.0387	<0.001	0.0023	0.00159	0.00600	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	1.7	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.004	<0.01
КТ-4 – н.п.Балчиклы (сады)																							
03.2019	<0.1	0.0572	0.0075	0.0017	0.0145	0.0003	<0.1	<0.2	0.24	<0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.004	<0.01
07.2019	0.139	0.0015	0.0051	0.0042	0.0413	0.0059	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.004	0.013
10.2019	0.111	0.0227	<0.001	0.0088	0.0200	0.00060	<0.26	<0.2	<0.2	<0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.004	<0.01
ПДКм.р./ОБУВ <sup>2</sup>																							
	5.0	0,2	0.4	0.5	0.2	0,008	0.5	0.3	0,6	0,2	200.0	50	50	50	15	200	100	3.0	3.0	3.0	50.0	0.01	0.05

Примечания:

- 1 – среднemesячные значения;  
2 – согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### Фоновый уровень загрязнения атмосферы

Сведения по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, приняты согласно данным, предоставленным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (таблица 1.2.4).

Таблица 1.2.4 – Фоновые концентрации вредных примесей в атмосферном воздухе в г.Нижнекамск

Наименование ингредиента	Фоновые концентрации мг/м <sup>3</sup>					ПДКм.р <sup>*</sup>
	Штиль V<2 м/с	Направление ветра при V>2 м/с				
		С	В	Ю	З	
Диоксид серы	0,023	0,024	0,031	0,019	0,027	0,5
Диоксид азота	0,079	0,074	0,091	0,085	0,082	0,2
Оксид углерода	1,7	1,9	1,8	1,7	1,9	5,0
Оксид азота	0,027	0,026	0,032	0,030	0,028	0,4
Фенол	0,008	0,009	0,007	0,008	0,009	0,01

Примечание:

\* – согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. №794, на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г.Нижнекамск.

Превышений фонового содержания ЗВ не выявлено.

### Шумовое воздействие

В соответствии с «Планом аналитического контроля атмосферного воздуха АО «ТАНЕКО» в населенных пунктах» (срок действия – до 31.12.2023 г.) лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории Комплекса АО «ТАНЕКО» (аттестат аккредитации №РА.RU.518282 от 02.03.2016 г.) осуществляются натурные замеры уровня шума на границе единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промузла (ЕС33 НПУ) по четырём контрольным точкам (аналогично постам наблюдений за качеством атмосферного воздуха):

- КТ-1 – д.Клятле,
- КТ-2 – д.Иштеряково,
- КТ-3 – п.Строителей (сады),
- КТ-4 – н.п.Балчиклы (сады)

Измерения по шуму проводятся 2 раза в год в дневное (с 7 ч до 23 ч) и ночное время (с 23 ч до 7 ч).

Сводные результаты замеров уровня шума в населенных пунктах на границе ЕС33 НПУ за 2019 г. представлены в таблице 1.2.5.

За рассматриваемый период наблюдений превышений допустимого уровня шумового воздействия не выявлено.

Таблица 1.2.5 – Результаты замеров уровня шума в населенных пунктах на границе ЕС33 НПУ за 2019 г.

Контрольная точка	Дата и время проведения замеров	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
д. Иштеряково	08.02.2019 08:30	49	54
	27.04.2019 01:30	41,1	44
		42,9	
		42	
		41,6	
	01.07.2019 15:40	39,6	48

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Контрольная точка	Дата и время проведения замеров	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
		38,8		
		40,6		
		40,2		
	02.11.2019 01:03	34	44	
		32		
		33		
н.п.Балчиклы	18.03.2019 10:50	30,6	44	
		36		
		32,4		
		33,4		
	26.04.2019 23:50	40,6	43	
		40,1		
		39,2		
		39,9		
	01.07.2019 13:20	36,8	47	
		35,8		
		35,9		
		36,9		
	01.11.2019 23:43	33	45	
		35		
		33		
	д.Клятле	27.02.2019 11:05	30,7	47
			30,1	
			31,8	
31,0				
26.04.2019 23:20		39,9	44	
		40,4		
		40,6		
		39,3		
01.07.2019 13:50		37,6	48	
		37		
		37,1		
		38		
01.11.2019 23:06		34	47	
		34		
		34		
п. Строителей		22.02.2019 10:00	42,1	50
	42,3			
	41,7			
	42,1			
	27.04.2019 00:25	35	41	
		36		
		36,1		
		36,8		
	01.07.2019 14:54	42,2	50	
		42,3		
		43,7		
		42,9		
	02.11.2019 00:10	34	44	
		33		
		34		
	ПДУ			
в соответствии с табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»	дневное время	55	70	
	ночное время	45	60	

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

### Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Проектирование СЗЗ промпредприятий осуществляется на основе рекомендаций «Руководства по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий» и «Правил установления СЗЗ и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 03.03.2018 с учетом соответствующих требований, приведенных в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

АО «ТАНЕКО» и входит в единую СЗЗ Нижнекамского промузла.

В 2020 г. ООО «Оргнефтехим-Холдинг» выполнил проекту обоснования достаточности установленных размеров и границ единой СЗЗ Нижнекамского промышленного узла (ЕСЗЗ НПУз) в связи с реализацией проекта «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» с увеличением объемов переработки углеводородного сырья АО «ТАНЕКО». По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней шума от воздействия источников Комплекса НПиНХЗ АО «ТАНЕКО» с учетом перспективы развития, а также результатам оценки риска для здоровья населения размер ранее установленной единой санитарно-защитной зоны предприятий Нижнекамского промышленного узла остается без изменения. Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования достаточности установленных размеров и границ ЕСЗЗ НПУз №16.11.11.000.Т.002281.10.20 от 20.10.2020 г.

Границы СЗЗ определены:

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

### **1.3 Водопотребление, водоотведение. Сведения об очистных сооружениях**

Водопотребление предприятия обусловлено хоз-бытовыми и производственными нуждами. Снабжение АО «ТАНЕКО» водой хоз-питьевого качества осуществляется ПАО «Нижнекамскнефтехим» (119,74 тыс. м<sup>3</sup>/год) и АО «ВК и ЭХ»<sup>2</sup> (66,84 тыс. м<sup>3</sup>/год). Согласно данным отчетности 2-ТП (водхоз) на нужды Комплекса НП и НХЗ в 2019 году было израсходовано 115,757 тыс. м<sup>3</sup>/год воды хоз-питьевого качества.

Поставщиком воды технического качества является Камский водозабор ООО «УПТЖ для ППД» ПАО «Татнефть», расход воды в 2019 году составил 10042,888 тыс. м<sup>3</sup>/год.

<sup>2</sup> Хоз-питьевая вода из сетей АО «ВК и ЭХ» расходуется только на нужды объектов коммунально-жилищного хозяйства и профилактория «Шифалы»

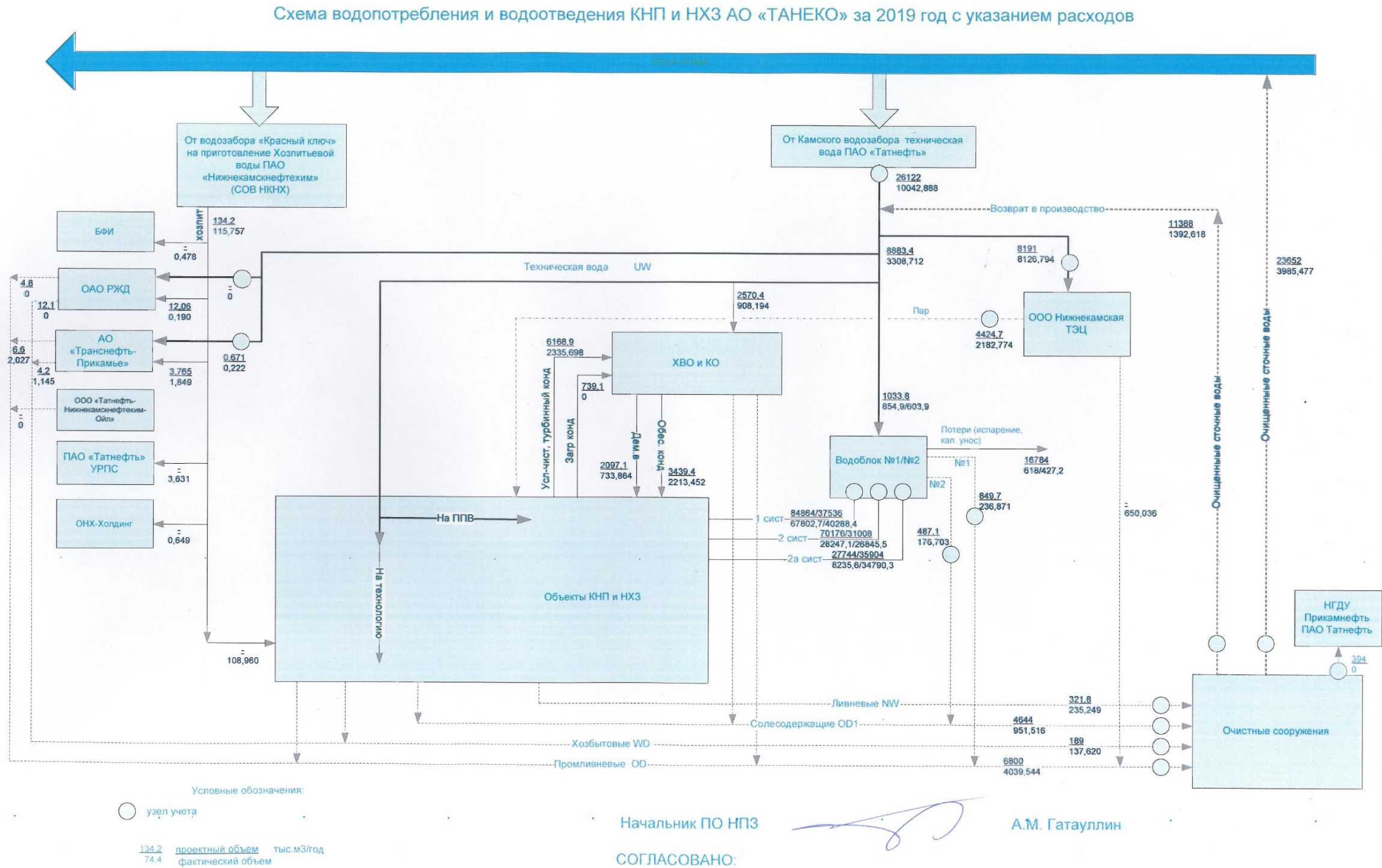
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1.3 Водопотребление, водоотведение. Сведения об очистных сооружениях																							
			<p>Водопотребление предприятия обусловлено хоз-бытовыми и производственными нуждами. Снабжение АО «ТАНЕКО» водой хоз-питьевого качества осуществляется ПАО «Нижнекамскнефтехим» (119,74 тыс. м³/год) и АО «ВК и ЭХ»<sup>2</sup> (66,84 тыс. м³/год). Согласно данным отчетности 2-ТП (водхоз) на нужды Комплекса НП и НХЗ в 2019 году было израсходовано 115,757 тыс. м³/год воды хоз-питьевого качества.</p> <p>Поставщиком воды технического качества является Камский водозабор ООО «УПТЖ для ППД» ПАО «Татнефть», расход воды в 2019 году составил 10042,888 тыс. м³/год.</p>																							
			<p><sup>2</sup> Хоз-питьевая вода из сетей АО «ВК и ЭХ» расходуется только на нужды объектов коммунально-жилищного хозяйства и профилактория «Шифалы»</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Код.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ		Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
								20																		





Рисунок 1.3.1 – Балансовая схема водоснабжения, водоотведения Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» за 2019 год

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель главного инженера по ОЗХ  
Гайнуллин Х.З.  
20 01 2020 г.



Начальник ПО НПЗ

А.М. Гатауллин

СОГЛАСОВАНО:

И.о.начальника ООС

Г.В. Володина

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Очищенные сточные воды сбрасываются в р.Кама (Куйбышевское водохранилище) через 2 нитки трубопроводов, протяженностью 22 км. Место выпуска – р.Кама, на расстоянии 2,1 км ниже по течению д.Березовая Грива. Общая длина рассеивающего выпуска – 216 м, длина от уровня НПУ – 140 м.

Согласно Решению о предоставлении водного объекта в пользование, выданному Нижне-Волжским БВУ 14.01.2021 г. сроком до 13.01.2025 г., объем сброса не должен превышать 9769,944 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Технологические нормативы сброса в составе комплексного экологического разрешения №01/2020КЭР от 25.12.2020 г.

#### 1.4 Образование отходов

В соответствии с Документом об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №Л.43.227.18 от 20.12.2018 г. при эксплуатации Комплекса НП и НХЗ учтено 225 наименований отходов I-V классов опасности.

По факту за последний отчетный период на предприятии было образовано 147 наименований отходов I-V классов опасности в количестве 6956,948 тонн, в т.ч.:

2 наименования 1 класса опасности – 2,083 тонн (0,0300%);

3 наименования 2 класса опасности – 0,047 тонн (0,0007%);

23 наименований 3 класса опасности – 1113,229 тонн (16,0017%);

78 наименований 4 класса опасности – 4894,6348 тонн (70,3560%);

41 наименований 5 класса опасности – 946,954 тонн (13,6116%).

Наибольший вклад вносили отходы технологического процесса очистки сточных вод – «Ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод» (21,4%), «Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%» (21,2%) 4 класса опасности и «Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений» (13,4%) 3 класса опасности.

На балансе предприятия имеются собственные объекты для длительного хранения (захоронения) отходов – площадка биодеструкции и полигон промышленных отходов.

В пределах Комплекса НП и НХЗ оборудовано 30 мест накопления отходов (МНО) (таблица 1.4.1).

Таблица 1.4.1 – МНО в пределах промплощадки Комплекса НП и НХЗ

№	МНО	Вместимость, тонн					
		общая	для накопления отходов по классам опасности				
			I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
1	контейнер (1,7*0,53*0,62) V-0,56 - 3 шт техническое помещение, поз. 1	0,0003	0,0003				
2	без тары (навалом) на деревянных поддонах поз. 2	1,2514		1,2514			
3	железные бочки - 5 шт. на контейнерной площадке поз. 3	0,0313			0,0313		
4	железный контейнер на контейнерной площадке поз. 4	13,7280			13,7280		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист
							23

№	МНО	Вместимость, тонн					
		общая	для накопления отходов по классам опасности				
			I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
5	металлическая емкость 0,2 м <sup>3</sup> в контейнерной площадке, поз. 5	121,3106			121,3106		
6	в металлической таре в контейнерной площадке, поз. 6	29,1632			29,1632		
7	металлическая тара 0,2 м <sup>3</sup> в контейнерной площадке, поз. 7	11,3605			11,3605		
8	навалом в контейнерной площадке, поз. 8	210,9240			210,9240		
9	полимерная тара в контейнерной площадке, поз. 1.24	35,1511			35,1511		
10	контейнер V-0,3 - 2 шт в контейнерной площадке, поз. 10	0,0861			0,0861		
11	металлический контейнер (V-0,5) - 1 шт. в контейнерной площадке, поз. 11	0,0890			0,0890		
12	контейнер (1,7*0,53*0,62) V-0,56 - 1 шт в контейнерной площадке, поз. 12	0,0773			0,0773		
13	полимерная емкость (V-0,1) - 1 шт. в контейнерной площадке, поз. 13	0,0064			0,0064		
14	контейнер (1,7*0,53*0,62) V-0,56 - 1 шт техническое помещение, поз. 14	6,1159			5,4949	0,621	0,0036
15	железный контейнер - 2 шт V-0,1м <sup>3</sup> контейнерная площадка, поз. 15	1000,2000				1000,2000	
16	Картонная коробка для накопления текстильных изделий, поз. 16					0,8425	
17	навалом открытая площадка для хранения отходов от строительных работ, поз. 17	0,0124				0,0124	
18	навалом открытая площадка для хранения отходов от строительных работ, поз. 18	4,9242				4,9242	
19	картонная коробка для накопления упаковочного картона, поз. 19	0,1784				0,1784	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

24

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

№	МНО	Вместимость, тонн					
		общая	для накопления отходов по классам опасности				
			I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
20	полимерный контейнер V-0,5 - 1 шт, в контейнерной площадке, поз. 20	1,5				1,5	
21	полимерный контейнер V-0,3 - 1 шт, в контейнерной площадке, поз. 21	0,09				0,09	
22	металлический контейнер (V-0,5) - 3 шт. открытая огороженная, контейнерная площадка, поз. 22	29,3230				29,323	
23	металлическая емкость 0,2 м <sup>3</sup> в контейнерной площадке, поз. 23	0,098				0,098	
24	контейнер (1,7*0,53*0,62) V-0,56 - 2 шт, в контейнерной площадке, поз.24	0,0157				0,0157	
25	идентифицированный контейнер - 2 шт. V=0,3 м <sup>3</sup> , в контейнерной площадке, поз. 25	5,1378				5,1378	
26	металлический контейнер - 3 шт. V- 0,3, поз. 26	2981,8662				2981,8662	
27	идентификационная емкость для керамики V=0,3 м <sup>3</sup> в контейнерной площадке, поз. 27	0				0,0003	
28	металлический контейнер 1,1, поз.28	1,2762				1,2762	
29	металлические стеллажи для хранения оргтехники и картриджей в техническом помещении S-21,9м2, поз.29	0,6264				0,6264	
30	заводская упаковка на стеллажах, поз. 30	0,0778				0,0778	

## 2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

В качестве альтернативных вариантов рассмотрены:

- ❖ «нулевой вариант» – отказ от строительства объекта;
- ❖ реализация проекта – ввод в эксплуатацию установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций (УГДА) и объектов общезаводского хозяйства (ОЗХ).

### «Нулевой вариант»

Предполагает отказ от реализации намечаемой деятельности – строительства установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций и объектов общезаводского хозяйства. В рассматриваемом случае фракции легкого газойля с установок вторичной переработки нефти будут продаваться как сырье другим нефтеперерабатывающим предприятиям. Данное направление является нецелесообразным, т.к. обусловлено потерей потенциальной прибыли от реализации более высококачественных продуктов

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

25

нефтепереработки и экологическими рисками при транспортировке легкого газойля сторонним предприятиям.

#### Реализация проекта

Строительство установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций и объектов общезаводского хозяйства позволит получать в качестве основной продукции высококачественный компонент реактивного топлива (товарное реактивное топливо) и дизельное топливо (компонент товарного дизельного топлива). Также побочной товарной продукцией установки будут являться: нефтя, кислый газ (ВСТ), кислый углеводородный газ.

### **3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ**

#### **3.1 Местоположение. Зоны с особыми условиями использования**

Проектируемые объекты расположены в западной части промплощадки Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО», которая в свою очередь территориально приурочена к промышленной зоне Нижнекамского промузла.

Ближайшими населенным пунктом к участку строительства являются: деревни Клятле (3,3 км юго-западнее), Балчиклы (3,8 км юго-западнее), Иштеряково (4,4 км юго-восточнее) и Мартыш (4,9 км юго-восточнее).

Обзорная карта района проектируемого строительства представлена на Рисунке 3.1.1.

#### Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)

Согласно ст.1 Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.04 г. (ред. от 02.07.2021), к зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, защитные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, приаэродромная территория, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством РФ.

Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» (2002) (ред. от 02.07.2021), Водным кодексом РФ (2006) (ред. от 02.07.2021), Лесным кодексом РФ (2006) (ред. от 02.07.2021, с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021) и др. установлены специальные экологические требования к градостроительной деятельности в зонах с особыми условиями использования территории.

Согласно этим документам при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции объектов должен соблюдаться комплекс ограничений, обеспечивающий благоприятное состояние ОС для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.

#### Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

На территории Нижнекамского района расположены три ООПТ:

- ❖ памятник природы р. Степной Зай;
- ❖ национальный парк «Нижняя Кама»;
- ❖ памятник природы «Борковская дача».

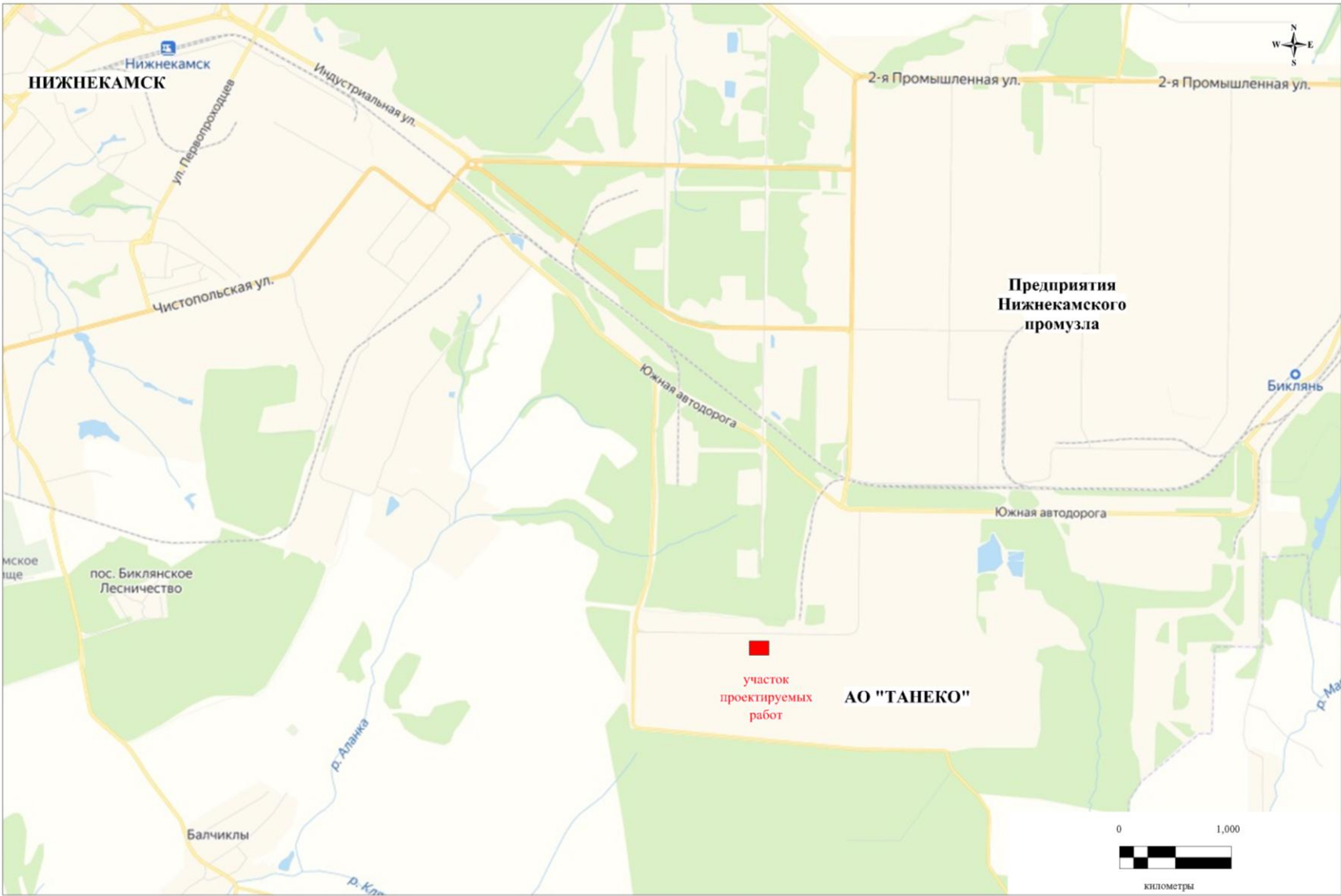
Данные ООПТ находятся на расстоянии более 10 км от участка проектируемого строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласно этим документам при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции объектов должен соблюдаться комплекс ограничений, обеспечивающий благоприятное состояние ОС для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.					
			Особо охраняемые природные территории (ООПТ)					
			На территории Нижнекамского района расположены три ООПТ:					
			<div>❖ памятник природы р. Степной Зай;</div> <div>❖ национальный парк «Нижняя Кама»;</div> <div>❖ памятник природы «Борковская дача».</div>					
			Данные ООПТ находятся на расстоянии более 10 км от участка проектируемого строительства.					



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Рисунок 3.1.1 – Обзорная карта района проектируемого строительства



Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

### *Водоохраннeнные зоны (ВОЗ)*

В соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ (2006) (ред. от 02.07.2021) ВОЗ являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, 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 ВОЗ устанавливаются прибрежно-защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина ВОЗ озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>, устанавливается в размере 50 м.

Ширина ПЗП устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного уклона или 0°, 40 м для уклона до 3° и 50 м для уклона 3° и более.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина ПЗП устанавливается в размере 50 м.

Участок строительства не затрагивает ВОЗ и ПЗП. Ближайшим водным объектом является правый приток р.Клятlinka – ручей б/н, протекающий на расстоянии 0,8 км юго-западнее участка проектируемых работ. Протяженность ручья составляет 2,4 км. Согласно Водному кодексу РФ ВОЗ и ПЗП водотока составляет – 50 м.

### *Объекты историко-культурного наследия*

По данным Министерства культуры РТ в пределах Комплекса НП и НХЗ, в пределах которой планируется строительство установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций, объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия на участке проектируемых работ отсутствуют.

### *Ветеринарно-санитарная обстановка*

Согласно сведениям, представленным Главным управлением ветеринарии Кабинета министров РТ, в пределах Нижнекамского промузла сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы не зарегистрированы.

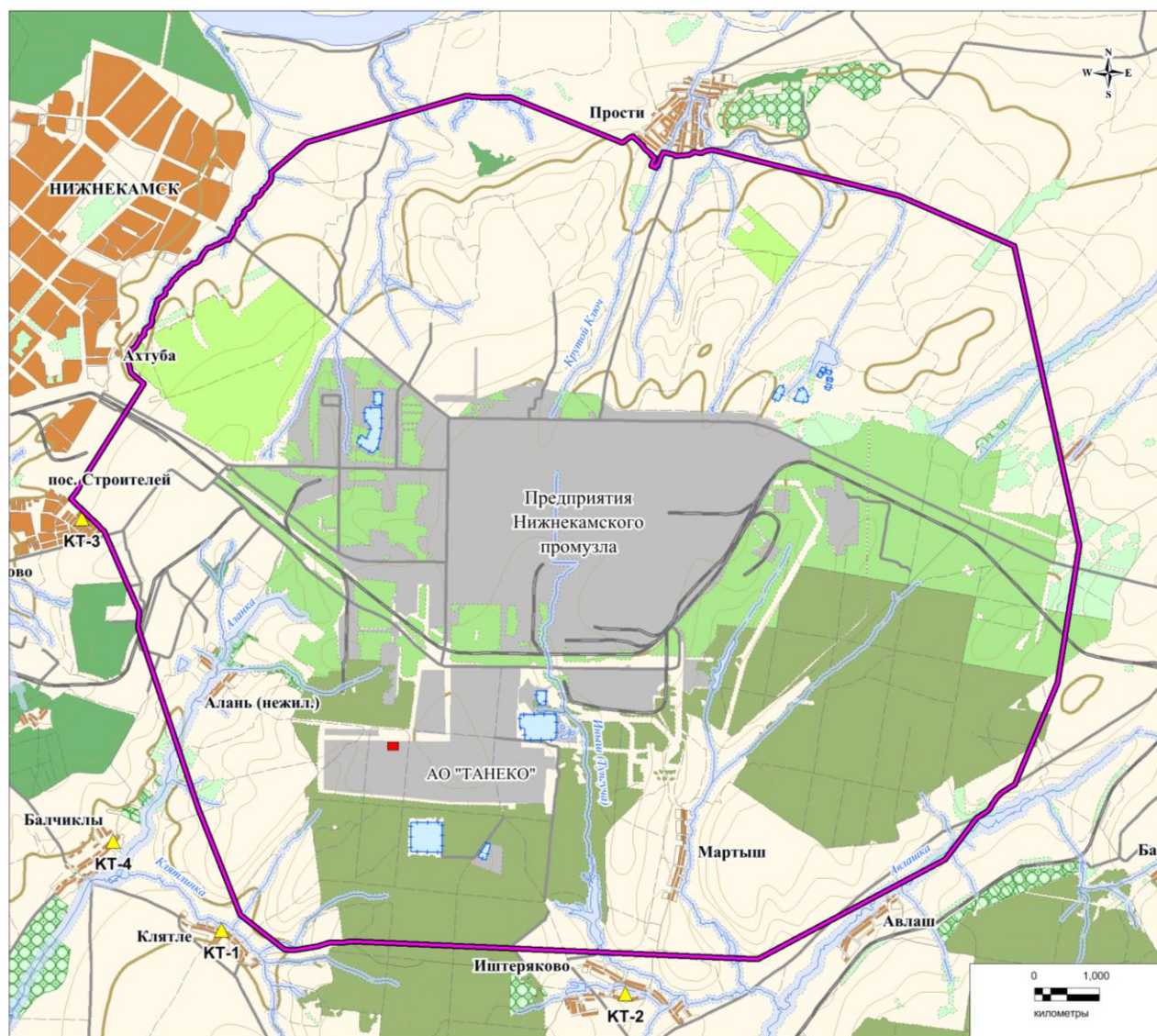
### *Иные ограничения*

На участке размещения проектируемого объекта земли лесного фонда, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, кладбища, мелиоративные земли, места складирования отходов, рекреационные зоны, источники водоснабжения и др. отсутствуют.

Зоны с особыми условиями использования района размещения проектируемой установки представлены на Рисунке 3.1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>места складирования отходов, рекреационные зоны, источники водоснабжения и др. отсутствуют.</p> <p>Зоны с особыми условиями использования района размещения проектируемой установки представлены на Рисунке 3.1.2.</p>						Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			28





## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- участок проектируемых работ
- ВОЗ водных объектов
- единая СЗЗ Нижнекамского промузла
- леса

## Категории защитности лесов:

- лесопарковая часть городов и населенных пунктов
- защитные полосы вдоль автомобильных и железных дорог
- эксплуатационные леса местного потребления
- леса сельхозформирований

- посты производственного экологического мониторинга атмосферного воздуха АО "ТАНЕКО"

Рисунок 3.1.2 – Карта зон с особыми условиями использования района размещения проектируемых объектов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

29

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

### 3.2 Краткое описание технологических параметров проектируемых объектов

Проектируемые объекты – установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций (УГДА) и объекты общезаводского хозяйства (ОЗХ) – входят в состав Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО».

#### УГДА

Проектируемая установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций предназначена для гидроочистки и гидродеароматизации фракций легкого газойля с установок вторичной переработки нефти с целью получения высококачественного компонента реактивного топлива с высокой плотностью. Сырьем установки является смесь легкого газойля каталитического крекинга и легкого газойля коксования. Производительность установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций составляет 200 тыс. тонн в год по сырью.

Проектируемая УГДА состоит из следующих секций:

1. Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций титул 1007 (секция 1503).
2. Распределительно-трансформаторная подстанция титул 124/105 (секция 95105).
3. Оборудование АСТУП объекта располагается в контроллерной титул 092/3 (секция 9123), положительное заключение Главной государственной экспертизы № 16-1-1-3-010576-2019 от 07.05.2019 г.).

Установка включает следующие основные блоки:

**Блок подготовки сырья** предназначен для приема сырья, поступающего на установку смешения компонентов сырья – легкого газойля с установки каталитического крекинга и легкого газойля с установки коксования, усреднения его состава и нагрева до 210 °С.

**Реакторный блок.** Процесс гидроочистки/гидродеароматизации и гидродепарафинизации сырья проводится в двух последовательно установленных реакторах, между которыми находится теплообменное оборудование и горячий сепаратор высокого давления для разделения паровой и жидкой фазы сырья реактора депарафинизации. Часть жидкой фазы из сепаратора циркулирует на вход в реактор гидроочистки/гидродеароматизации, для снижения теплового эффекта в слоях катализатора. Нагрев газосырьевых смесей реакторов до температуры реакции, проводится в теплообменниках и печах, установленных на входе в реакторы.

Использование в реакторах современных систем катализаторов, таких как NiMo-катализатор гидроочистки Axens последнего поколения HR 1248 с дополнительным катализатором депарафинизации Hydex-G, и высокотехнологичных распределительных устройств EquiFlow® позволяет получать компонент реактивного топлива высокой плотности требуемого качества.

Срок службы катализаторов составляет не менее 4,5 года.

После прохождения реакторов газопродуктовая смесь охлаждается и разделяется в холодном сепараторе высокого давления на нестабильный гидрогенизат и циркулирующий ВСГ.

На установке предусмотрен абсорбер для очистки циркулирующего ВСГ от сероводорода 40%-ным раствором МДЭА.

В качестве циркуляционного компрессора предусмотрен одноступенчатый поршневой компрессор (1 рабочий, 1 резервный).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Использование в реакторах современных систем катализаторов, таких как NiMo-катализатор гидроочистки Axens последнего поколения HR 1248 с дополнительным катализатором депарафинизации Hydex-G, и высокотехнологичных распределительных устройств EquiFlow® позволяет получать компонент реактивного топлива высокой плотности требуемого качества.						
			Срок службы катализаторов составляет не менее 4,5 года.						
После прохождения реакторов газопродуктовая смесь охлаждается и разделяется в холодном сепараторе высокого давления на нестабильный гидрогенизат и циркулирующий ВСГ.									
На установке предусмотрен абсорбер для очистки циркулирующего ВСГ от сероводорода 40%-ным раствором МДЭА.									
В качестве циркуляционного компрессора предусмотрен одноступенчатый поршневой компрессор (1 рабочий, 1 резервный).									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			Лист
									30

**Блок отпарной колонны** предназначен для удаления растворенного водорода, сероводорода и аммиака, а так же легких углеводородов из нестабильного гидрогенизата, для чего предусмотрена колонна стабилизации. Стабилизация проводится с подачей в куб колонны водяного пара среднего давления. Продуктами отпарной колонны являются кислый углеводородный газ, нестабильная нефтя и стабильный гидрогенизат.

**Блок фракционирующей колонны** предназначен для разделения стабильного гидрогенизата из блока отпарной колонны на продуктовые фракции, для чего предусмотрена фракционирующая колонна со стриппингом, для вывода целевой керосиновой фракции (компонента реактивного топлива высокой плотности).

Фракционирование в основной колонне проводится с подачей в куб колонны водяного пара среднего давления. Продуктами фракционирующей колонны являются стабильная нефтя и дизельная фракция.

Подвод тепла в керосиновый стриппинг осуществляется путем циркуляции части кубового продукта через печь, во избежание обводнения целевой керосиновой фракции.

**Блок компрессора подпиточного водорода.** Предназначен для компримирования ВСГ из сети завода до давления реакторного блока установки.

В качестве дожимного компрессора предусмотрен трехступенчатый поршневой компрессор (1 рабочий, 1 резервный), с межступенчатым охлаждением и сепарацией газа.

**К вспомогательным системам** относятся системы жизнеобеспечения установки, такие как обеспечение подачи на установку азота, низкого и высокого давления, технического воздуха, коллекторы – факельные и дренажные, а так же:

- ресивер воздуха КИП;
- узел охлаждающей жидкости для насосов;
- факельные емкости высокого и низкого давления;
- дренажные емкости углеводородов и амина;
- узел подачи промывной воды;
- узел подачи свежего раствора МДЭА;
- емкость насыщенного раствора МДЭА;
- узлы подачи реагентов;
- узел подготовки топливного газа.

*Сырьем* УГДА являются легкий газойль каталитического крекинга (из секции 4300) и легкий газойль коксования (из секции 5100). Производительность установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций составляет 200 тыс. тонн в год по сырью.

Работоспособность технологического оборудования и средств контроля и автоматизации обеспечивается в пределах 50÷110% номинальной производительности по сырью.

Режим работы - непрерывный.

Число часов работы в год - 8160.

Межремонтный пробег – не менее 5 лет.

Межрегенерационный пробег катализатора – не менее 2,5 лет.

Характеристика сырьевых потоков представлена в таблице 3.2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	новки гидродеароматизации легких газоилевых фракций составляет 200 тыс.тонн в год по сырию.																									
			Работоспособность технологического оборудования и средств контроля и автоматизации обеспечивается в пределах 50÷110% номинальной производительности по сырию.																									
			Режим работы - непрерывный. Число часов работы в год - 8160. Межремонтный пробег – не менее 5 лет. Межрегенерационный пробег катализатора – не менее 2,5 лет. Характеристика сырьевых потоков представлена в таблице 3.2.1.																									
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>31</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист							31	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
						4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист																					
							31																					
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																							

Таблица 3.2.1 – Характеристика сырьевых потоков

Наименование сырья	Показатели качества	Величина показателя	Специальные требования к сырью, способ подготовки, параметры подачи на установку
Легкий газойль каталитического крекинга	1. Плотность при 15 °С, кг/м³	988	Поступает по трубопроводу из секции 4300 с параметрами: давление - 1,0 МПа (изб.) температура – 38 °С
	2. Фракционный состав, °С		
	НК	166	
	10 %	223	
	30 %	239	
	50 %	255	
	70 %	277	
	90 %	311	
	КК	346	
	3. Содержание %, масс.:		
Легкий газойль коксования	- общая ароматика	79,6	Поступает по трубопроводу из секции 5100 с параметрами: давление - 1,0 МПа (изб.) температура – 38 °С
	- моноподерная ароматика	10,8	
	- биподерная ароматика	62,9	
	- полиподерная ароматика	5,9	
	4. Содержание примесей:		
	- общая сера, % масс.	0,0638	
	- общий азот, ppm масс.	385	
	- бромное число, г/100г	30	
	5. Температура вспышки, в закрытом тигле, °С.	69,5	
	6. Кинематическая вязкость, сСт:		
Легкий газойль коксования	- 50 °С	2,23	Поступает по трубопроводу из секции 5100 с параметрами: давление - 1,0 МПа (изб.) температура – 38 °С
	- 100 °С	1,06	
	1. Плотность при 15 °С, кг/м³	960	
	2. Фракционный состав, °С		
	НК	179	
	10 %	205	
	30 %	231	
	50 %	260	
	70 %	289	
	90 %	329	
Легкий газойль коксования	КК	364	Поступает по трубопроводу из секции 5100 с параметрами: давление - 1,0 МПа (изб.) температура – 38 °С
	3. Содержание %, масс.:		
	- общая ароматика	34,7	
	- моноподерная ароматика	21,9	
	- биподерная ароматика	11,9	
	- полиподерная ароматика	0,7	

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

32

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование сырья	Показатели качества	Величина показателя	Специальные требования к сырью, способ подготовки, параметры подачи на установку
	4. Содержание примесей: - общая сера, % масс. - общий азот, ppm масс.	2,0 1100	
	- бромное число, г/100г  5. Температура вспышки, в закрытом тигле, °С.  6. Кинематическая вязкость, сСт: - 50 °С - 20 °С	26,5  71,0  1,7 3,8	

Основной продукцией установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций является:

- компонент топлива с высокой плотностью - товарное реактивное топливо,
- дизельная фракция – компонент товарного дизельного топлива.

Побочной продукцией установки является:

- нестабильная нефтя,
- стабильная нефтя,
- кислый газ (ВСГ),
- кислый углеводородный газ,
- насыщенный амин
- кислая вода.

В таблице 3.2.2 приведен товарный баланс установки по двум вариантам работы: вариант А – начало цикла работы катализатора, вариант В – конец цикла работы катализатора.

Таблица 3.2.2 – Товарный баланс проектируемой УГДА

*Вариант А*

Наименование	% масс.	кг/ч	тыс.т/год	Примечание
<b>Поступило:</b>				
Легкий газойль каталитического крекинга	80	19608	160	из с.4300
Легкий газойль коксования	20	4902	40	из с. 5100
Свежий водородсодержащий газ	6,13	1502	12	из с.3102
<b>Итого:</b>	<b>106,13</b>	<b>26012</b>	<b>212</b>	
<b>Получено:</b>				Направление:
Кислый газ (ВСГ )	0,57	139	1	с.3210
Кислый углеводородный газ	2,02	496	4	с.3210
Нестабильная нефтя	9,25	2267	18	тит.028А
Стабильная нефтя	28,23	6918	56	тит.045
Товарное реактивное топливо	61,30	15024	123	тит.1030 секция 8205
Дизельное топливо	4,32	1060	9	тит.047/1, 047/2
Сероводород (в составе насыщенного амина и кислот воды)	0,44	108	1	с. 3200, 3300
<b>Итого:</b>	<b>106,13</b>	<b>26012</b>	<b>212</b>	

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

33

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

## Вариант В

Наименование	% масс.	кг/ч	тыс.т/год	Примечание
<b>Поступило:</b>				
Легкий газойль каталитического крекинга	80	19608	160	из с.4300
Легкий газойль коксования	20	4902	40	из с. 5100
Свежий водородсодержащий газ	6,13	1502	12	из с.3102
<b>Итого:</b>	<b>106,13</b>	<b>26012</b>	<b>212</b>	
<b>Получено:</b>				Направление:
Кислый газ (ВСГ )	0,62	151	1	с.3210
Кислый углеводородный газ	2,22	545	4	с.3210
Нестабильная нефтя	9,00	2206	18	тит.028А
Стабильная нефтя	28,87	7076	58	тит.045
Товарное реактивное топливо	60,69	14876	121	тит.1030 секция 8205
Дизельное топливо	4,28	1050	9	тит.047/1, 047/2
Сероводород (в составе насыщенного амина и кислой воды)	0,44	108	1	с. 3200, 3300
<b>Итого:</b>	<b>106,13</b>	<b>26012</b>	<b>212</b>	

Характеристики продукции установки представлены в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 – Характеристики продукции УГДА

Наименование продукции	Показатели качества	Величина показателя		Направление использования
		Вариант А	Вариант В	
1. Товарное реактивное топливо	1. Плотность, при 15 °С, кг/м³	874,7	874,2	Используется в качестве компонента топлива с высокой вязкостью (тит.1030 секция 8205)
	2. Фракционный состав, °С			
	НК	201	201	
	5 %	211	211	
	10 %	214	214	
	30 %	223	223	
	50 %	231	231	
	70 %	250	251	
	90 %	280	280	
	95 %	292	292	
	КК	311	311	
	Содержание серы, ppm масс.	не более 10	не более 10	
	3. Температура вспышки, в закрытом тигле, °С	72,0	72,0	
	4. Содержание меркаптанов, ppm масс.	отс.		
	5. Кислотное число, мг КОН/г	не более 0,5	не более 0,5	
	6. Высота некоптящего пламени, мм	не менее 20	не менее 20	
	7. Нафталины, % масс.	не более 0,5	не более 0,5	

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

34

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Наименование продукции	Показатели качества	Величина показателя		Направление использования
		Вариант А	Вариант В	
	8. Низшая теплотворная способность, кДж/кг	не менее 42900	не менее 42900	
	9. Бромное число, г/100г топлива	не более 0,5	не более 0,5	
	10. Зольность, %	не более 0,003	не более 0,003	
	11. Содержание мех. примесей и воды	отс.	отс.	
	12. Содержание H <sub>2</sub> S по массе	отс.	отс.	
	13. Фактические смолы, мг/100 см <sup>3</sup> топлива	не более 4,0	не более 4,0	
	14. Общая ароматика: % об.	не более 8,0	не более 8,0	
	% масс.	не более 10,0	не более 10,0	
	15. Температура замерзания, °C	не выше минус 60	не выше минус 60	
	16. Коррозия медной пластинки, класс, макс.	1	1	
	17. Кинематическая вязкость, сСт,: - 20 °C	не более 4,5	не более 4,5	
	- минус 40 °C	не более 60,0	не более 60,0	
	18. Термоокислительная стабильность при температуре испытания не менее 300°C в течение 2.5 часов: - перепад давления на фильтре, мм.рт.ст.	не более 25,0	не более 25,0	
	- цвет остатка на трубке (в отсутствие нехарактерных осадков), ед.	не более 3	не более 3	
	2. Дизельное топливо			
	1. Плотность, при 15 °C, кг/м <sup>3</sup>	905,4	899,3	
	2. Фракционный состав, °C			На титул 047/1, 047/2
	НК	269	269	
	5 %	298	299	
	10 %	311	313	
	30 %	337	337	
	50 %	348	348	
	70 %	355	355	
	90 %	359	359	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

35

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Наименование продукции	Показатели качества	Величина показателя		Направление использования
		Вариант А	Вариант В	
	95 % КК	360 363	360 363	
	3.Содержание серы, ppm масс.	не более 15,0	не более 16,0	
	4.Содержание общего азо- та, масс.ppm	не более 5,0	не более 5,0	
	5.Общее содержание во- ды, масс.ppm	не более 200	не более 200	
3.Нестабильная нафта	1. Плотность, при 15 °С, кг/м³	680,8	677,0	На титул 028А
	2. Фракционный состав, °С НК	-	-	
	5 %	-	-	
	10 %	-	-	
	30 %	21	17	
	50 %	89	86	
	70 %	104	102	
	90 %	135	130	
	95 %	145	141	
	КК	154	152	
	3.Содержание серы, ppm масс.	не более 5,0	не более 5,0	
	4.Содержание азота, масс.ppm	не более 1,0	не более 1,0	
	5. Давление насыщенных паров при 38 °С, кПа (абс.)	не более 695	не более 702	
4.Стабильная нафта	1. Плотность, при 15 °С, кг/м³	801,5	802,7	На титул 045
	2. Фракционный состав, °С НК	99	99	
	5 %	124	124	
	10 %	132	132	
	30 %	152	152	
	50 %	165	165	
	70 %	175	175	
	90 %	185	185	
	95 %	189	189	
	КК	194	194	
	3.Содержание серы, ppm масс.	не более 5,0	не более 5,0	
	4.Содержание общего азо- та, масс.ppm	не более 1,0	не более 1,0	
	5. Давление насыщенных паров при 38 °С, кПа (абс.)	не более 10,3	не более 10,3	
5. Кислый газ (ВСГ)	1. Молекулярная масса, кг/кмоль	8,66	9,07	В секцию 3210

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

36

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата



Наименование продукции	Показатели качества	Величина показателя		Направление использования
		Вариант А	Вариант В	
5.Кислый углеводородный газ	2.Компонентный состав, % об.:			В секцию 3210
	H <sub>2</sub>	68,27	66,16	
	H <sub>2</sub> S	0,28	0,28	
	H <sub>2</sub> O	0,50	0,50	
	C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub>	30,71	32,81	
	C <sub>5+</sub>	0,24	0,25	
	1. Молекулярная масса, кг/кмоль	28,13	28,30	
	2. Компонентный состав, % об.:			
	H <sub>2</sub>	18,97	17,34	
	H <sub>2</sub> S	1,82	1,74	
	H <sub>2</sub> O	0,81	0,81	
	C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub>	76,77	78,41	
	C <sub>5+</sub>	1,63	1,70	

Потребность установки гидродеароматизации легких газойлевых фракций, в реагентах, основных и вспомогательных материалах, источники их поступления и требования к качественным характеристикам приводятся в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4 – Потребность УГДА в реагентах, основных и вспомогательных материалах

Наименование катализаторов, реагентов и вспомогательных материалов техническая характеристика		Источник снабжения	Количество, т		Примечание
			Единовременная загрузка	Годовой расход	
I Катализаторы, защитные слои, керамические шары					
1	Катализаторы гидроочистки/гидродеароматизации: HR608, d=2,5 мм HR1248, d=1,6 мм HR648, d=1,6 мм	Поставка по импорту (Axens)	2,888 48,076 11,511	1,155 19,230 4,604	Регенерация 1 раз в 2,5 года, срок службы – 55 мес
2	Катализатор депарафинизации HYDEX G, d=2,6 мм	Поставка по импорту (Axens)	15,629	6,252	регенерация 1 раз - в 2,5 года
3	Защитные слои катализаторов:  ACT069, d=19,0 мм ACT077, d=11,0мм ACT935, d=6,2 мм ACT955, d=2,5 мм ACT971, d=2,5 мм	Поставка по импорту (Axens)	0,705 0,441 0,842 0,261 8,378	0,282 0,176 0,337 0,104 3,351	Срок службы – 2,5 года
4	Инертные шары:  HR ¼ in, d= 6,3 мм	Поставка по импорту или отечественного производства	6,751	2,700	Срок службы – 2,5 года

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

37

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Наименование катализаторов, реагентов и вспомогательных материалов техническая характеристика	Источник снабжения	Количество, т		Примечание
		Единоновременная загрузка	Годовой расход	
HR ¾ in, d= 19 мм		0,986	0,394	
<b>II Реагенты</b>				
1 Диметилдисульфид	Поставка по импорту или отечественного производства	15,340	6,136	1 раз/2,5 года
2 Антивспениватель	Поставка по импорту (CHIMEC, NALCO)	0,02	0,228	Значения приведены для CHIMEC 8049
3 Противозагрязняющая присадка	Поставка по импорту (CHIMEC, NALCO)	0,706	7,997	Значения приведены для CHIMEC 3130
4 Ингибитор коррозии	Поставка по импорту (CHIMEC, NALCO)	0,063	0,718	Значения приведены для CHIMEC 1044
<b>III Вспомогательные материалы</b>				
1 Масло смазочное, промышленное для компрессоров	Поставка по импорту или отечественного производства	2,2	0,06	Данные по промышленным маслам уточняются после проведения тендера и получения материалов от фирм-поставщиков компрессорного и насосного оборудования.
2 Масло смазочное, промышленное для насосов	Поставка по импорту или отечественного производства	0,13	0,40	
3 Охлаждающая жидкость (56 % водный раствор этиленгликоля)	Поставка по импорту или отечественного производства	40,00	0,40	

Детальное описание технологической схемы работы и параметров проектируемой УГДА представлено в разделе проектной документации «Подраздел 7. Технологические решения» 4063-3-1007(1503)-ИОС.ТР1, том 5.7.1.1.1.

#### **Объекты общезаводского хозяйства (ОЗХ)**

Объекты общезаводского хозяйства предназначены для приготовления термостабильного топлива для реактивных двигателей марки Т-6 на основе керосиновой фракции с установки гидродеароматизации фракций легкого газойля с вводом необходимых присадок, а также для обеспечения стабильной работы УГДА и подключения ее к коммуникациям Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО». Производительность ОЗХ составляет 123 тыс. тонн в год по сырью (титул 1030 (секция 8205)).

В состав объектов ОЗХ входят:

1. Промпарк компонентов керосина и топлива термостабильного для приема, отстоя и предварительного лабораторного контроля керосиновой фракции и топлива термостабильного титул 1030 (секция 8205). Предназначен:

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

38

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- для приема и хранения керосиновой фракции с установки УГДА;  
 - для приема и хранения топлива термостабильного с насосной компонентом керосина, присадок и топлива термостабильно титул 054/4 секция 8327.

Проектом предусматривается установка вертикальных стальных цилиндрических резервуаров типа РВС со стационарной крышей объемом 3000 м<sup>3</sup> в количестве 4 шт. Для керосиновой фракции топлива термостабильного предусматривается по 2 резервуара.

2. Насосная компонентом керосина, присадок и топлива термостабильного, включает в себя хранение присадок и узел ввода присадок в керосиновую фракцию, титул 054/4 (секция 8327).

3. Эстакада с общезаводскими технологическими трубопроводами, паропроводами титул 1070 (секция 1999).

4. Эстакада с общезаводскими технологическими трубопроводами, паропроводами титул 1070 (секция 0901-0998).

Титульный список объектов ОЗХ, согласно дополнению №4 к заданию на разработку проектной, рабочей документации и техническое сопровождение заказа объекта: «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО» Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций титул 1007 (секция 1503) включает:

Объекты общезаводского хозяйства:

- Насосная компонентом керосина, присадок и топлива термостабильного тит. 054/4 секция 8327 (новое строительство);
- Контроллерная эстакада налива тит. 145/1 секция 8731 (реконструкция);
- Промпарк компонентом керосина и топлива термостабильного тит.1030 секция 8205 (новое строительство);
- Товарная насосная котельного топлива тит. 058 секция 8715 (реконструкция);
- Операторная технологических установок завода глубокой переработки нефти тит.092 секция 9120 (реконструкция);
- Контроллерная тит.092/3 секция 9123 (реконструкция);
- Наливная эстакада светлых нефтепродуктов с контроллерной тит.145 секция 8724 (реконструкция);
- Эстакада с общезаводскими технологическими трубопроводами, паропроводами тит.070 секция 0900 (реконструкция);
- Эстакада с общезаводскими технологическими трубопроводами, паропроводами тит.070 секция 0901-0998 (реконструкция);
- Эстакада с общезаводскими технологическими трубопроводами, паропроводами тит.1070 секция 1999 (реконструкция).

Объекты энергетического хозяйства:

- Главная понизительная подстанция (ГПП-3) тит.122/3 секция 9703 (реконструкция);
- Распределительно-трансформаторная подстанция титул 124/105 секция 95105 (новое строительство);
- Распределительно-трансформаторная подстанция титул 124/15 секция 9515 (реконструкция);
- Кабельные сети 10(6) кВ, 380/220В тит.130/2 секция 9586 (реконструкция);
- Система молниезащиты и заземления тит.125 секция 0991 (реконструкция);
- Внутриплощадочное электроосвещение тит.132 секция 9590 (реконструкция).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ				39						

- Эстакада с общезаводскими технологическими трубопроводами, паропроводами тит.1070 секция 1999 (реконструкция).	<u>Объекты энергетического хозяйства:</u>					
	- Главная понизительная подстанция (ГПП-3) тит.122/3 секция 9703 (реконструкция);					
	- Распределительно-трансформаторная подстанция титул 124/105 секция 95105 (новое строительство);					
	- Распределительно-трансформаторная подстанция титул 124/15 секция 9515 (реконструкция);					
	- Кабельные сети 10(6) кВ, 380/220В тит.130/2 секция 9586 (реконструкция);					
- Система молниезащиты и заземления тит.125 секция 0991 (реконструкция);						
- Внутриплощадочное электроосвещение тит.132 секция 9590 (реконструкция).						

Наружные и внутренние сети, сооружения водоснабжения и канализации:

- Насосная станция промливневых вод №23 тит.198/23 секция 0829 (новое строительство);
- Сеть противопожарного водопровода тит. 170 секция 7710 (реконструкция);
- Сеть речной воды тит.171 секция 7340 (реконструкция);
- Сеть охлажденной и горячей воды I системы тит.172 секция 7610 (реконструкция);
- Сеть охлажденной и горячей воды II системы тит. 173 секция 7620 (реконструкция);
- Сеть промливневой канализации тит.192 секция 0821 (реконструкция).

Объекты транспортного хозяйства и связи:

- Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) тит.064/1 секция 9711 (реконструкция);
- Контроллерная тит. 072/1 секция 9141 (реконструкция);
- Контроллерная товарно-сырьевых парков тит. 072/3 секция 9141 (реконструкция);
- Отдельно стоящая контроллерная объектов ОЗХ тит. 072/7 секция 9147 (реконструкция);
- АТС и сеть передачи данных тит.154 секция 9620 (реконструкция);
- Внутриплощадочные сети связи и сигнализация тит. 150 секция 9630 (реконструкция);
- Внутризаводские дороги тит.150 секция 9440 (реконструкция)
- Локальная система оповещения тит.158/1 секция 9670 (реконструкция).

Благоустройство территории Комплекса

- Благоустройство и озеленение тит.236 секция 9460 (реконструкция);
- Пешеходные дорожки по заводу тит.238 секция 9480 (реконструкция);
- Общая планировка кварталов тит. 239 секция 9401 (реконструкция).

Потребность объектов ОЗХ в присадках и вспомогательных материалах представлена в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 – Потребность объектов ОЗХ в присадках и вспомогательных материалах

Наименование присадок и вспомогательных материалов	Источник снабжения	Количество, т		Примечание	
		Единовременная загрузка	Годовой расход		
<b>I Присадки</b>					
1      Присадка противоизносная Unisor J	Поставка по импорту	1,3	4,5	Несколько раз в год	
2      Антиокислительная присадка Агидол-1	Поставка отечественными производителями	1,3	4,5	Несколько раз в год	
<b>II Вспомогательные материалы</b>					
1      Масло смазочное, промышленное для насосов	Поставка по импорту или отечественными производителями	0,2	0,2	Расход будет уточнен после проведения тендера и получения материалов от фирм-поставщиков насосного оборудования	

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

40

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Детальное описание технологической схемы работы и параметров объектов ОЗХ представлено в разделе проектной документации «Подраздел 7. Технологические решения» 4063-3-1007(1503)-ИОС.ТР2, том 5.7.1.2.1.

#### 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

##### 4.1 Воздействие на атмосферный воздух

##### 4.1.1 Воздействие в период строительства

Исходя из технологии планируемых к проведению строительно-монтажных работ, основное воздействие на атмосферный воздух в период строительства будут оказывать такие источники вредных выбросов как движение, работа строительной техники и грузового автотранспорта, земляные работы, гидроизоляционные, газосварочные, окрасочные работы, пескоструйка, заправка дорожной техники.

При выемочно-погрузочных работах, перевалке, перемещении грунта ожидается выделение пыли неорганической, содержащей 20-70%  $\text{SiO}_2$ . При работе строительной техники и грузовых автомашин будут выделяться: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, сажа, керосин, бензин. При гидроизоляционных работах будет выделяться углеводороды C12-C19. При газосварочных работах будет происходить загрязнение атмосферного воздуха железа оксидом, марганцем и его соединениями, азота диоксидом, азота оксидом, углерода оксидом. При пескоструйной очистки металлоконструкций – пыль неорганическая 20-70%  $\text{SiO}_2$ . При покрасочных работах будут выделяться ксилол, толуол, спирт бутиловый, спирт изобутиловый, этанол, этилцеллозольв, бутилацетат, ацетон, бензин, сольвент нафта, уайт-спирит. При заправке дорожной техники – сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, ожидаемых в период строительства, определено расчётным методом на основе потребности в основных строительных машинах и механизмах, окрасочных и сварочных средствах, а также данных об объемах земляных работ в соответствии с данными раздела 6 «Проект организации строительства».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, приведен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия $\text{мг/м}^3$	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0129678	0,123246
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0013012	0,012367
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	ПДК м/р	0,20	3	1,1825050	14,600592
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40	3	0,1919613	2,370735
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,2418934	2,539396
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50	3	0,1505224	1,686929
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, ди-	ПДК м/р	0,01	2	0,0000528	0,000228
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00	4	1,2245040	14,072664

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

41

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0004150	0,003944
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20	2	0,0001785	0,001696
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ПДК м/р	200,00	4	3,9465144	0,031178
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -	ПДК м/р	50,00	3	1,4585832	0,011523
0501	Амилены	ПДК м/р	1,50	4	0,1458000	0,001152
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,30	2	0,1341360	0,001060
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0,20	3	1,4789864	22,738280
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,60	3	0,6262163	18,654261
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0034992	0,000028
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,10	3	0,4996619	15,610580
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,00	4	0,2485805	7,443324
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,70		0,0618827	1,912160
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной	ПДК м/р	0,10	4	1,2529059	21,637953
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилфор-	ПДК м/р	0,35	4	0,4351048	8,558602
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пере-	ПДК м/р	5,00	4	0,0026000	0,004667
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; киро-	ОБУВ	1,20		0,3347334	3,861241
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05		0,0019440	0,000752
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,20		0,0520833	0,045000
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00		3,8374537	59,680000
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00	4	2,3925772	0,935787
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50	3	0,1093694	3,462900
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,15	3	0,0236187	0,575310
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30	3	0,2693409	0,324437
Всего веществ : 31					<b>20,3218933</b>	<b>200,901992</b>
в том числе твердых: 7					<b>0,6586699</b>	<b>7,039352</b>
жидких/газообразных: 24					<b>19,6632234</b>	<b>193,862640</b>
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

В период строительства объекта в атмосферный воздух будет выделяться 30 наименований загрязняющих веществ. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составит **200,901992 т/период строительства**.

Воздействие при строительстве носит временный характер и ограничено сроком проведения работ.

Всего на период строительства объекта количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 7 неорганизованных источников (№6001-6007).

Параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 4.1.2.

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

42

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 4.1.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площадного источника (м)
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	
01 планировка стройплощадки	1	2112,00	открытая площадка	1	6001	1	2	0	0	0	0	2290965	451152	2290965	450950	150
02 разработка грунта	1	3168,00														
03 устройство основания из щебня	1	2112,00														
04 гидроизоляционные работы	1	2112,00	открытая площадка	1	6002	1	2	0	0	0	0	2290927	451110	2290927	451076	40
05 сварочные работы	1	2640,00	открытая площадка	1	6003	1	5	0	0	0	0	2291000	451110	2291000	451076	40
06 пескоструйная очистка	1	4224,00	открытая площадка	1	6004	1	2	0	0	0	0	2290943	451050	2290943	450990	72
07 покрасочные работы	1	4224,00														

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	
08 дорожная техника	1	4224,00	открытая	1	6005	1	5	0	0	0	0	2291000	451048	2291000	450990	30
09 автомобили	1	4224,00	внутренний	1	6006	1	5	0	0	0	0	2291030	451140	2291030	450960	2
10 заправка дорожной техники	1	1018,00	открытая площадка	1	6007	1	2	0	0	0	0	2290940	450975	2290940	450968	5

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площадного источника (м)
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	

Продолжение таблицы 4.1.2

Номер источника выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
6001	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0236187	0,00	0,575310	0,575310
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2666658	0,00	0,316987	0,316987
6002	2754	Углеводороды предельные C12-C19	2,3737900	0,00	0,854565	0,854565
6003	0123	Железа оксид	0,0129678	0,00	0,123246	0,123246
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013012	0,00	0,012367	0,012367
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012049	0,00	0,011451	0,011451
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0059351	0,00	0,056407	0,056407
	0342	Фториды газообразные	0,0004150	0,00	0,003944	0,003944
	0344	Фториды плохо растворимые	0,0001785	0,00	0,001696	0,001696
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004518	0,00	0,004294	0,004294
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,4620736	0,00	22,738146	22,738146
6004	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,4996619	0,00	18,653261	18,653261
	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,4996619	0,00	15,610580	15,610580
	1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,2485805	0,00	7,443324	7,443324
	1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,0618827	0,00	1,912160	1,912160
	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1,2529059	0,00	21,637953	21,637953
	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,4351048	0,00	8,558602	8,558602
	2750	Сольвент нефти	0,0520833	0,00	0,045000	0,045000
	2752	Уайт-спирит	3,8374537	0,00	59,680000	59,680000

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Номер источника выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
	2902	Взвешенные вещества	0,1093694	0,00	3,462900	3,462900
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0022233	0,00	0,003156	0,003156
6005	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,1740468	0,00	14,575690	14,575690
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1907826	0,00	2,368549	2,368549
	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2410059	0,00	2,537970	2,537970
	0330	Сера диоксид	0,1489441	0,00	1,684312	1,684312
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1859522	0,00	13,960261	13,960261
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3321001	0,00	3,856834	3,856834
6006	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0072533	0,00	0,013451	0,013451
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011787	0,00	0,002186	0,002186
	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008875	0,00	0,001426	0,001426
	0330	Сера диоксид	0,0015783	0,00	0,002617	0,002617
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0326167	0,00	0,055996	0,055996
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0026000	0,00	0,004667	0,004667
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026333	0,00	0,004407	0,004407
6007	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000528	0,00	0,000228	0,000228
	0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	3,9465144	0,00	0,031178	0,031178
	0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	1,4585832	0,00	0,011523	0,011523
	0501	Амилены	0,1458000	0,00	0,001152	0,001152
	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,1341360	0,00	0,001060	0,001060
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0169128	0,00	0,000134	0,000134
	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1265544	0,00	0,001000	0,001000
	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0034992	0,00	0,000028	0,000028
	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0019440	0,00	0,000752	0,000752
	2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (в пересчете на C)	0,0187872	0,00	0,081222	0,081222

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения АО «ТАНЕКО» приняты в соответствии с данными ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Расчет концентраций и рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по программам ПДВ «Эколог» версия 4.60 и УПРЗА «Эколог» версии 4.60, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

Все расчёты загрязнения атмосферного воздуха выполнены на летний период, как наиболее неблагоприятный с точки зрения условий рассеивания выбросов в атмосфере.

Расчёты выполнены в соответствии с требованиями «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).

При проведении расчета использован набор метеопараметров, обеспечивающий наибольшую точность нахождения максимальной концентрации при переборе скоростей и направлений ветра (перебор скорости через 0,1 м/с, направлений ветра через 1 градус).

На ситуационной карте расположения промплощадки предприятия принята местная система координат (МСК-16) используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости, ось «Y» имеет направление на север, ось «X» - на восток.

Размер расчетного прямоугольника выбран таким образом, чтобы зона влияния выбросов предприятия не выходила за границы прямоугольника. Расчеты проводились на карте (М 1:60000) в прямоугольнике с размерами сторон 21000 м \* 16000 м в узлах сетки с шагом 250 м.

Чтобы показать концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны, границе единой СЗЗ промузла Нижнекамскнефтехим произведен расчет в заданных точках (таблица 4.1.3).

Таблица 4.1.3 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2295690,0	460520,0	2,000	на границе жилой зоны	д. Прости
2	2301694,5	455787,5	2,000	на границе жилой зоны	п. Кзыл-Юл
3	2302519,0	450526,0	2,000	на границе жилой зоны	д. Никошновка
4	2298624,0	448673,0	2,000	на границе жилой зоны	н.п. Алваш
5	2294440,0	448030,0	2,000	на границе жилой зоны	д.Иштеряково
6	2289126,0	448523,0	2,000	на границе жилой зоны	д. Клятле
7	2287218,0	449895,0	2,000	на границе жилой зоны	нп. Балчиклы
8	2286067,0	451913,0	2,000	на границе жилой зоны	нп. Биклянское лесничество
9	2286840,0	454641,0	2,000	на границе жилой зоны	г. Нижнекасск(т.1)
10	2287471,0	457705,0	2,000	на границе жилой зоны	г. Нижнекамск (т.2)
11	2288872,0	459432,0	2,000	на границе жилой зоны	г. Нижнекасск (т.3)
12	2295452,5	460383,0	2,000	на границе СЗЗ	С
13	2300864,5	459016,0	2,000	на границе СЗЗ	СВ
14	2301918,0	454756,5	2,000	на границе СЗЗ	В
15	2301054,5	450779,0	2,000	на границе СЗЗ	ЮВ
16	2294934,5	448018,0	2,000	на границе СЗЗ	Ю

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
17	2288571,5	449713,5	2,000	на границе СЗЗ	ЮЗ
18	2287506,0	453472,0	2,000	на границе СЗЗ	З
19	2289892,5	460705,5	2,000	на границе СЗЗ	СЗ
20	2292091,0	455614,0	2,000	на границе охранной зоны	Станция очистки воды

Ситуационная карта расположения промплощадки с расчетными точками представлена на рисунке 4.1.1.

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» НИИ Атмосферы и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (С-Пб., 2012 г.) р. 2.4 «Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» стр. 134: «При нормировании выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу определенным предприятием (площадкой, группой предприятий или площадок) необходим учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха, т.е. загрязнения создаваемого выбросами источников, не относящихся к рассматриваемому предприятию (площадке, группе предприятий или площадок).

Такой учет обязателен для всех предприятий (площадок и т.д.), всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:  $q_{м,прj} > 0,1$  (1)

где:  $q_{м,прj}$  (в долях ПДК) - величина наибольшей приземной концентрации j-го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого объекта в зоне влияния выбросов предприятия на границе ближайшей жилой застройки.

Если для какого-либо вещества, выбрасываемого предприятием, условие (1) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновое загрязнение воздуха не требуется.

Учет фона по группе веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, выполняется в случаях, когда все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах предприятия.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1 ПДК, то учет фоновое загрязнение атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются».

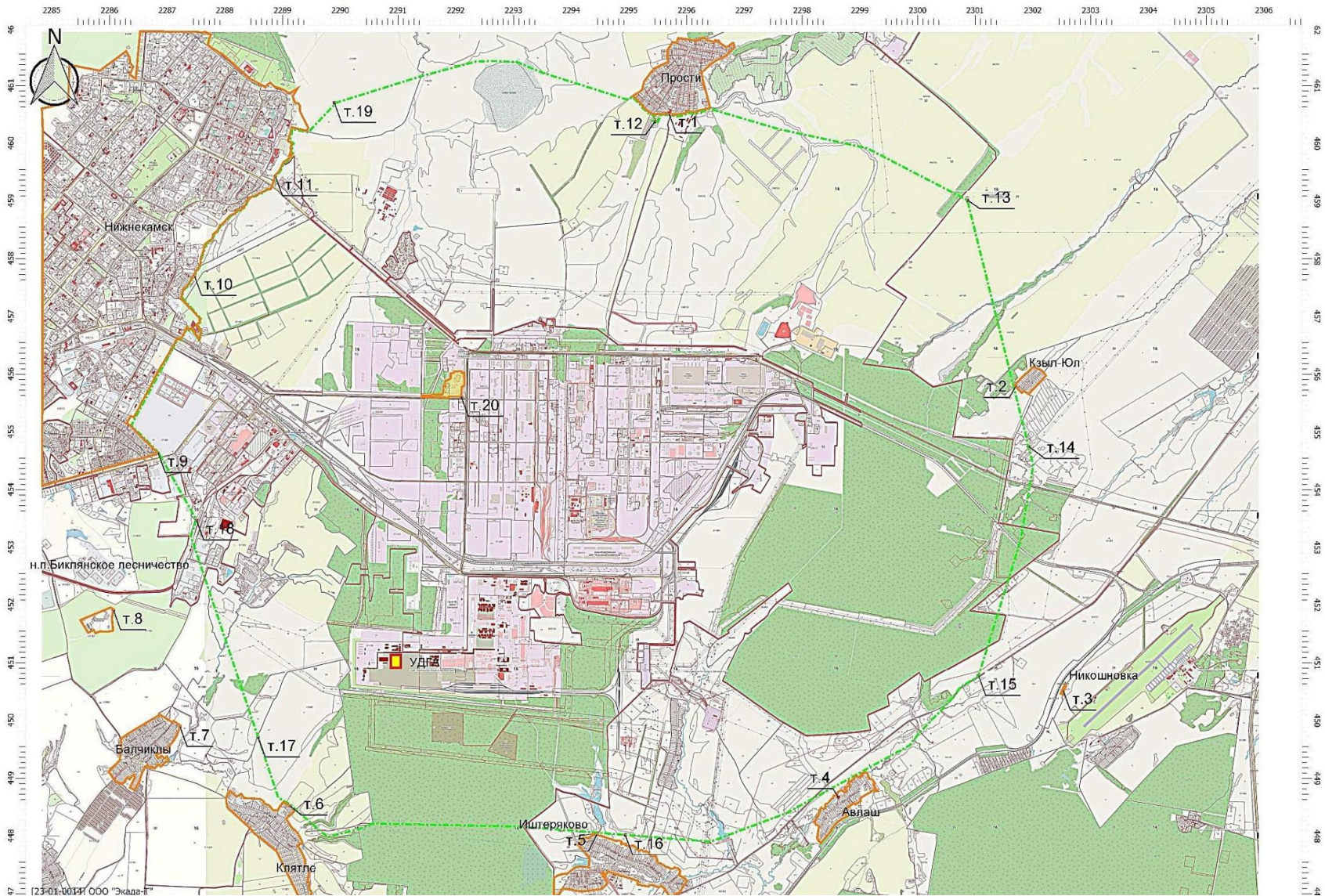
Результаты расчетов рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха в период строительства представлены в таблице 4.1.4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Результаты расчетов рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха в период строительства представлены в таблице 4.1.4.</p>					
						4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист	
							48	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Рисунок 4.1.1 – Карта-схема размещения расчетных точек



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Таблица 4.1.4 – Максимальные концентрации загрязняющих веществ на период строительства

Код	Наименование	Максимальная расчетная концентрация доли ПДК <sub>м.р.</sub> (без фона /с фоном)		
		на границе особой зоны	на границе жилой зоны	на границе ЕСЗЗ
0143	Марганец и его соединения	0,0008	0,001	0,001
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,032	<b>0,059</b>	<b>0,069</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003	0,005	0,006
0328	Углерод (Сажа)	0,009	0,016	0,019
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,002	0,003	0,003
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,00008	0,0001	0,0001
0337	Углерод оксид	0,001	0,002	0,003
0342	Фториды газообразные	0,0001	0,0002	0,0002
0344	Фториды плохо растворимые	0,000005	0,00001	0,00001
0415	Смесь пред. угл.-в C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0,0002	0,0004	0,0005
0416	Смесь пред. угл.-в C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,0004	0,0006	0,0007
0501	Амилены	0,001	0,002	0,003
0602	Бензол (Циклогексатриен;	0,006	0,010	0,012
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,092	<b>0,163</b>	<b>0,189</b>
0621	Метилбензол (Толуол)	0,013	0,023	0,027
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,002	0,004	0,005
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,062	0,11	0,128
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0006	0,001	0,001
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	0,001	0,002	0,002
1210	Бутилацетат	<b>0,157</b>	<b>0,277</b>	<b>0,32</b>
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,016	0,027	0,032
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,000003	0,00001	0,00001
2732	Керосин	0,002	0,003	0,003
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0005	0,0009	0,001
2750	Сольвент нефтяной	0,003	0,006	0,007
2752	Уайт-спирит	0,07	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,02	0,04	0,05
2902	Взвешенные вещества	0,1	<b>0,18</b>	<b>0,21</b>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	<b>0,12</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>

Проведенный расчет рассеивания показал, что концентрации всех загрязняющих веществ на границе территории ближайшей жилой зоны, на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла не превышают ПДК, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3681-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Таким образом, уровень загрязнения атмосферного воздуха и кратковременность воздействия не приведут к значимому загрязнению атмосферного воздуха в период строительства.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

50

#### 4.1.2 Воздействие в период эксплуатации

При введении в эксплуатацию УДГА источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться технологические печи, неплотности оборудования, запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений основного производства и резервуары, насосные, неплотности оборудования, запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений, дренажная емкость, кнс, ж/д эстакада с ОЗХ.

Для нагрева сырья и продуктов на УГДА планируется использование трубчатых печей 1503Н0101, 1503Н0102 и 1503Н0502. В качестве топлива технологических трубчатых печей планируется использовать топливный газ из заводских сетей с низким содержанием сероводорода.

При сгорании топливного газа в технологических печах с дымовыми газами через дымовую трубу (ист. №№ 0440) ожидается выброс в атмосферу следующих загрязняющих веществ: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, метан и бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен).

От неплотностей оборудования, ЗРА и фланцевых соединений компрессорной через вент. трубу (ист №0443) ожидается выброс дигидросульфида (сероводород), смеси углеводородов предельных С1-С5, смеси углеводородов предельных С6-С10.

От неплотностей оборудования, ЗРА и фланцевых соединений неорганизованно (ист №6430, 6001) в атмосферный воздух будут поступать: дигидросульфид (сероводород), смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, бензин (нефтяной, малосернистый), углеводороды предельные С12-С19.

С резервуаров (ист. 0001,0002, 0112), насосной (ист. 0003), неплотностей оборудования, ЗРА и фланцевых соединений неорганизованно (ист №0004, 0005), дренажная емкость (ист 0006), автобойлер (ист 0007) в атмосферный воздух будут выделяться смесь углеводородов предельных С6-С10, смесь углеводородов предельных С12-С19.

От КНС (ист. 0008) в атмосферный воздух будут выделяться: дигидросульфид, смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12, смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22, бензол, диметилбензол, метилбензол.

Расчет выбросов вредных веществ от вышеуказанных источников выполнен по утвержденным методикам.

Перечень вредных веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при эксплуатации объекта, и их количественные характеристики, приведены в таблице 4.1.5.

Таблица 4.1.5 – Перечень загрязняющих веществ, планируемых к выбросу в ходе эксплуатации проектируемых объектов

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	ПДК м/р	0,20	3	0,1853940	5,446128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40	3	0,0301260	0,884996
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50	3	0,0266970	0,784244
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, ди-	ПДК м/р	0,01	2	0,0160540	0,474780
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	ПДК м/р	5,00	4	0,1158710	3,403830
0410	Метан	ОБУВ	50,00		0,1933340	5,679360
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-	ПДК м/р	200,00	4	0,6617840	19,106570
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-	ПДК м/р	50,00	3	0,3307413	8,131445
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,30	2	0,0000840	0,000041

Взам. инв. №	Сканируемые проектные объекты						
	Загрязняющее вещество		Используй- зуемый критерий	Значение кри- терия мг/м³	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
Подп. и дата	код	наименование				г/с	т/год
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	ПДК м/р	0,20	3	0,1853940	5,446128
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40	3	0,0301260	0,884996
	0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50	3	0,0266970	0,784244
	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, ди-	ПДК м/р	0,01	2	0,0160540	0,474780
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	ПДК м/р	5,00	4	0,1158710	3,403830
	0410	Метан	ОБУВ	50,00		0,1933340	5,679360
	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-	ПДК м/р	200,00	4	0,6617840	19,106570
	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-	ПДК м/р	50,00	3	0,3307413	8,131445
	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,30	2	0,0000840	0,000041
Инв. № подл.	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ						Лист
							51
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ



Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20	3	0,0000270	0,000013
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,60	3	0,0000530	0,000026
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00е-06	1	0,0000003	0,000006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пере-	ПДК м/р	5,00	4	0,6601900	19,679020
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00	4	1,5036819	15,320735
Всего веществ : 14					<b>3,7240375</b>	<b>78,911193</b>
в том числе твердых : 1					<b>0,0000003</b>	<b>0,000006</b>
жидких/газообразных : 13					<b>3,7240372</b>	<b>78,911187</b>
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух будет выделяться 14 наименований загрязняющих веществ. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составит **78,911193** т/год.

Общее количество проектируемых источников выбросов – 13, в т.ч. 2 неорганизованных. Параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 4.1.6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ				52



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблице 4.1.6 – Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад- ного источника (м)
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	
Основное производство УГДА														
01 печь 1503Н0101, 02 печь 1503Н0101, 03 печь 1503Н0502	1	8160,00	дымовая труба	0440	45	1,0	5,44	4,27	230	2290926	451010	0	0	0
04 неплотности об-я компрессор-ной	1	8160,00	вент. труба	0443	19,6	1	19,6	15,394	38	2290916	451110	0	0	0
05 неплотности об-я УГДА	1	8160,00	открытая пло- щадка	6430	10	0	0	0	0	2290906	451062	2291024	451062	120
ОЗХ														
01 Резервуар	1	8160,00	Дыхательный клапан	0001	19,00	0,20	0,45	0,014000	20,0	2290920,5	451105			
02 Резервуар	1	8160,00	Дыхательный клапан	0002	19,00	0,35	0,62	0,060000	20,0	2290964	451105			
03 Насосная	1	8160,00	Свеча	0003	17,00	0,08	12,73	0,064000	20,0	451103	451103			
04 неплотности ЗРА, фланцев, насосов	1	8160,00	Вентруба	0004	15,85	1,00	1,13	0,890000	20,0	2290908	451079			
05 неплотности ЗРА, фланцев, насосов	1	8160,00	Вентруба	0005	15,85	0,56	16,85	4,150000	20,0	2290948,50	451077,5			
06 Дренажная емкость	1	8160,00	Труба	0006	9,00	0,50	0,07	0,014000	20,0	2290894	451111			

Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площад- ного источника (м)
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	
07 Автобойлер	1	8160,00	люк автоцистер- ны	0007	3,00	0,50	1,02e-03	0,000200	20,0	2290890,5	451111			
08 КНС	1	8160,00	Дефлектор	0008	3,00	0,10	0,40	0,003142	20,0	2291001	450976			
09 Резервуар	1	8160,00	Свеча	0112	10,0	0,32	4,31	0,347000	20,0	2292806	450456,5			
10 Ж/д эстакада	1	8160,00												
11 Неплотности ЗРА, фланцев, насосов	1	8160,00	Площадной ИЗА	6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2290894,5	451069	2290994,5	451069	50

Продолжение таблицы 4.1.6

Номер источ- ника выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
0440	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,185394	80,00	5,446128	5,446128
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,030126	13,00	0,884996	0,884996
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,026697	11,52	0,784244	0,784244
	0337	Углерод оксид	0,115871	50,00	3,40383	3,40383
	0410	Метан	0,193334	83,42	5,67936	5,67936
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000003	1,12e-04	0,000006	0,000006
0443	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0079200	0,5861	0,232580	0,232580
	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0231400	1,7124	0,679820	0,679820
	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0005700	0,0422	0,016650	0,016650
6430	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0081200	0,0000	0,242130	0,242130

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

58

Номер источника выброса	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	код	наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,6211800	0,0000	18,418300	18,418300
	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,2657400	0,0000	7,921320	7,921320
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,6601900	0,0000	19,679020	19,679020
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,3951500	0,0000	11,778720	11,778720
0001	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0017630	135,15	0,033572	0,033572
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0327970	2514,27	0,624696	0,624696
0002	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0214440	383,58	0,033572	0,033572
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,3990358	7137,82	0,624696	0,624696
0003	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0241250	404,57	0,035199	0,035199
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,4489150	7528,16	0,654985	0,654985
0004	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0006160	0,74	0,019842	0,019842
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0412600	49,76	0,369223	0,369223
0005	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0012510	0,32	0,040286	0,040286
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0232690	6,02	0,749634	0,749634
0006	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0013220	101,35	0,000085	0,000085
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0245980	1885,72	0,001588	0,001588
0007	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001322	709,42	0,000008	0,000008
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0024598	13200,03	0,000159	0,000159
0008	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,0000140	4,78	0,000070	0,000070
	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0174640	5966,21	0,008450	0,008450
	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0064590	2206,58	0,003125	0,003125
	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000840	28,70	0,000041	0,000041
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000270	9,22	0,000013	0,000013
	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000530	18,11	0,000026	0,000026
0112	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0067321	20,82	0,010539	0,010539
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,1252733	387,47	0,196117	0,196117
6001	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0005870	0,00	0,017246	0,017246
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0109240	0,00	0,320917	0,320917

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

55

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения АО «ТАНЕКО» приняты в соответствии с данными ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Расчет концентраций и рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по программам ПДВ «Эколог» версия 4.60 и УПРЗА «Эколог» версии 4.60, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург».

Все расчёты загрязнения атмосферного воздуха выполнены на летний период, как наиболее неблагоприятный с точки зрения условий рассеивания выбросов в атмосфере.

Расчёты выполнены в соответствии с требованиями «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).

При проведении расчета использован набор метеопараметров, обеспечивающий наибольшую точность нахождения максимальной концентрации при переборе скоростей и направлений ветра (перебор скорости через 0,1 м/с, направлений ветра через 1 градус).

На ситуационной карте расположения промплощадки предприятия принята местная система координат (МСК-16) используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости, ось «Y» имеет направление на север, ось «X» - на восток.

Размер расчетного прямоугольника выбран таким образом, чтобы зона влияния выбросов предприятия не выходила за границы прямоугольника. Расчеты проводились на карте (М 1:60000) в прямоугольнике с размерами сторон 21000 м \* 16000 м в узлах сетки с шагом 250 м.

Чтобы показать концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны, границе единой СЗЗ промузла Нижнекамскнефтехим произведен расчет в заданных точках (таблица 4.1.3).

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» НИИ Атмосферы и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (СПб., 2005 г.) п. 2.4 «Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» стр. 134: «При нормировании выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу определенным предприятием (площадкой, группой предприятий или площадок) необходим учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха, т.е. загрязнение создаваемого выбросами источников, не относящихся к рассматриваемому предприятию (площадке, группе предприятий или площадок).

Такой учет обязателен для всех предприятий (площадок и т.д.), всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$g_{m, \text{пр}j} > 0,1 \quad (1)$$

где:  $g_{m, \text{пр}j}$  (в долях ПДК) - величина наибольшей приземной концентрации j-го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого объекта в зоне влияния выбросов предприятия на границе ближайшей жилой застройки.

Если для какого-либо вещества, выбрасываемого предприятием, условие (1) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновое загрязнение воздуха не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ния создаваемого выбросами источников, не относящихся к рассматриваемому предприятию (площадке, группе предприятий или площадок).</p> <p>Такой учет обязателен для всех предприятий (площадок и т.д.), всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:</p> <p><math>g_{м, npi} &gt; 0,1</math> (1)</p> <p>где: <math>g_{м, npi}</math> (в долях ПДК) - величина наибольшей приземной концентрации j-го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого объекта в зоне влияния выбросов предприятия на границе ближайшей жилой застройки.</p> <p>Если для какого-либо вещества, выбрасываемого предприятием, условие (1) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновое загрязнение воздуха не требуется.</p>						Лист		
			4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ							56	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Учет фона по группе веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, выполняется в случаях, когда все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах предприятия.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1 ПДК, то учет фоновое загрязнение атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются».

Результаты расчетов рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха в период эксплуатации представлены в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.7 – Максимальные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации УГДА

Код	Наименование	Максимальная расчетная концентрация доли ПДК <sub>м.р.</sub> (без фона /с фоном)		
		на границе особой зоны	на границе жилой зоны	на границе ЕС33
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001	0,002	0,002
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00007	0,0001	0,0002
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0,00005	0,0001	0,0001
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,005	0,009	0,01
0337	Углерод оксид	0,00002	0,00004	0,00005
0410	Метан	0,000004	0,000007	0,000009
0415	Смесь углеводородов предельных	0,00001	0,00002	0,00003
0416	Смесь углеводородов предельных	0,00002	0,00003	0,00004
0602	Бензол (Циклогексатриен;	0,000002	0,000004	0,000005
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,000001	0,000002	0,000003
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000001	0,000001	0,000002
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000	0,0000-	0,0000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0004	0,0009	0,001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,001	0,0025	0,003

Проведенный расчет рассеивания показал, что концентрации всех загрязняющих веществ на границе территории ближайшей жилой зоны, на границе единой СЗЗ Нижнекамского промузла не превышают 0,01ПДК, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3681-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Согласно результатам расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов увеличение максимальных приземных концентраций не ожидается.

Таким образом, ввод в эксплуатацию УДГА не приведет к значимому загрязнению атмосферного воздуха в период эксплуатации.

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

### 4.1.3 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух произведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11 сентября 2020 г. №1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду». Результаты расчета платы на период строительства представлены в таблице 4.1.8.

Таблица 4.1.8 – Расчёт платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух на период реализации проектных решений

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Фактическая масса выброса ЗВ, т/период	Нормативы платы в 2018г., руб./т	Доп. коэфф. на 2021 г.	Сумма платы, руб./период
0123	Железа оксид	0,123246	1479,276	1,08	182,31
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,012367	5911,38	1,08	73,11
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14,600592	149,904	1,08	2188,69
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,370735	100,98	1,08	239,40
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,539396	39,528	1,08	100,38
0330	Сера диоксид	1,686929	49,032	1,08	82,71
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000228	741,096	1,08	0,17
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	14,072664	1,728	1,08	24,32
0342	Фториды газообразные	0,003944	1182,276	1,08	4,66
0344	Фториды плохо растворимые	0,001696	196,128	1,08	0,33
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0,031178	116,64	1,08	3,64
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,011523	0,108	1,08	0,00
0501	Амилены	0,001152	3,456	1,08	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,001060	60,588	1,08	0,06
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	22,738280	32,292	1,08	734,26
0621	Метилбензол (Фенилметан)	18,654261	10,692	1,08	199,45
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000028	297	1,08	0,01
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	15,610580	60,588	1,08	945,81
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	7,443324	1,188	1,08	8,84
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	1,91216	0	1,08	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	21,637953	60,588	1,08	1311,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметил-формальдегид)	8,558602	17,928	1,08	153,44
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,004667	3,456	1,08	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3,861241	7,236	1,08	27,94
2735	Масло минеральное нефтяное	0,000752	49,032	1,08	0,04
2750	Сольвент нефтяной	0,045	32,292	1,08	1,45
2752	Уайт-спирит	59,68	7,236	1,08	431,84
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (в пересчете на C)	0,935787	11,664	1,08	10,92
2902	Взвешенные вещества	3,4629	39,528	1,08	136,88
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0,57531	118,26	1,08	68,04
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,324437	60,588	1,08	19,66
<b>ИТОГО</b>					<b>6949,38</b>

Суммарная плата за выбросы ЗВ в период СМР составит 6949,38 рублей.

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

58

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Результаты расчета платы на период эксплуатации представлены в таблице 4.1.9.

Таблица 4.1.9 – Расчёт платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемых объектов

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Фактическая масса выброса ЗВ, т/период	Нормативы платы в 2018г., руб./т	Доп. коэфф. на 2021 г.	Сумма платы, руб./период
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5,446128	149,904	1,08	816,40
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,884996	100,98	1,08	89,37
0330	Сера диоксид	0,784244	49,032	1,08	38,45
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,474780	741,096	1,08	351,86
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,403830	1,728	1,08	5,88
0410	Метан	5,679360	116,64	1,08	662,44
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	19,106570	116,64	1,08	2228,59
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	8,131445	0,108	1,08	0,88
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000041	60,588	1,08	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000013	32,292	1,08	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,000026	10,692	1,08	0,00
<b>ИТОГО</b>					<b>4476,05</b>

Суммарная плата за выбросы ЗВ в период эксплуатации составит 4476,05 рублей.

#### 4.1.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

*На период реализации проектных решений:*

- Своевременный технический осмотр и технический ремонт спецавтотранспорта и дорожной техники, с целью поддержания их в исправном состоянии;
- Использование автотранспорта, оборудованного сертифицированными нейтрализаторами;
- Сокращение времени работы оборудования за счет организации работ, уменьшение числа задействованных единиц техники и ее простоя, что в конечном итоге уменьшает общее количество вредных выбросов в отработанных выхлопных газах;
- Доставка сыпучих материалов на строительную площадку в герметичной таре;
- Подъездные пути для автотранспорта на площадках спроектировать по возможности прямолинейными, для исключения крутых поворотов и резких подъемов, которые вызывают усиление выбросов выхлопных газов.

*На период эксплуатации:*

- Контроль и автоматизация технологических процессов для предупреждения аварийных ситуаций.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

59

## 4.2 Оценка шумового воздействия

Основным источником шума в период строительства будет работа строительной техники. Однако данное воздействие будет дискретным и кратковременным. Работы, связанные с применением строительных машин и механизмов, будут производиться только в период с 8:00 до 17:00 часа.

Расчет шумового воздействия выполнен по программному комплексу «Эколог-Шум» версия 2.0.3.5646 (от 20.06.2019), разработанному фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург».

В соответствии со СНиП 23-03-2003 нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни LAмакс, дБА.

Основными источниками шума на строительной площадке являются двигатели грузовых автомашин при проезде по территории предприятия, работа спецтехники, сварочные агрегаты, трамбовки и прочее. При расчетах шумового воздействия учитывалась наиболее интенсивная единовременная эксплуатация оборудования.

В период эксплуатации источником шумового воздействия будет являться технологическое оборудование проектируемой УГДА.

Реализация проектных решений не приведет к значимому увеличению шумовой нагрузки.

## 4.3 Геологическая среда, гидрогеологические условия. Подземные воды. Рельеф

### 4.3.1 Современное состояние

#### *Рельеф*

В соответствии со схемой геоморфологического районирования территория располагается в пределах «Умеренно расчлененной денудационной равнины нижнего плато» (Зай-Икский подрайон). По генезису рельеф относится к глубоко расчлененной денудационной, ступенчатой равнине двухъярусных плато Бугульминской возвышенности. Характерной особенностью рельефа является преобладание денудационных поверхностей. Аккумулятивный рельеф развит лишь по днищам и пологим левым склонам долин. Характер поверхности территории определяет сочетание общего наклона территории к долине р.Кама с отрогами Бугульминской возвышенности.

По причине сильной освоенности территории ландшафт участка строительства можно классифицировать как антропогенно-нарушенный, техногенно-трансформированный.

Рельеф участка проектируемого строительства спланированный, ровный. При-знаков начала опасных природных и техногенных процессов не выявлено.

#### *Гидрогеологические условия*

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории обусловлены особенностями ее геолого-литологического строения в условиях высокой техногенной нагрузки.

В гидрогеологическом отношении район работ располагается в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочен к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	возвышенности.						
			По причине сильной освоенности территории ландшафт участка строительства можно классифицировать как антропогенно-нарушенный, техногенно-трансформированный.						
			Рельеф участка проектируемого строительства спланированный, ровный. При- знаков начала опасных природных и техногенных процессов не выявлено.						
<i>Гидрогеологические условия</i>									
Гидрогеологические условия рассматриваемой территории обусловлены особен- ностями ее геолого-литологического строения в условиях высокой техногенной нагруз- ки.									
В гидрогеологическом отношении район работ располагается в пределах Во- сточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочен к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка.									
						4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			Лист
									60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Зона преимущественного распространения пресных подземных вод охватывает верхнюю часть разреза осадочного чехла, включая четвертичные и пермские отложения.

На рассматриваемой территории выделены следующие гидрогеологические подразделения:

- слабоводоносный эоплейстоценовый аллювиальный комплекс –  $aQ_E$ ;
- водоносный локально водоупорный плиоцен-четвертичный аллювиальный комплекс –  $N_2-Q$ ;
- слабоводоносный локально водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс –  $P_2kz_2$ ;
- водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс –  $P_2kz_1$ ;
- водоносный локально слабоводоносный шешминский терригенный комплекс –  $P_{1ss}$ ;
- водоносный соликамский сульфатно-карбонатный комплекс –  $P_2sk$ .

#### *Подземные воды*

В пределах Комплекса НП и НХЗ в соответствии с «Планом аналитического контроля природных подземных вод наблюдательных скважин АО «ТАНЕКО» лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории Комплекса АО «ТАНЕКО» (аттестат аккредитации №РА.RU.518282 от 02.03.2016 г.) осуществляется мониторинг состояния подземных вод по семи наблюдательным скважинам (№№1, 3-8). Контролируемыми показателями являются: pH, жесткость общая, содержание гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов, соединений азота, органических веществ (ХПК), железа общего, нефтепродуктов, фенолов, АПАВ, бензола, толуола, ксиололов, формальдегида. Периодичность определения pH, ХПК, концентрации железа, нефтепродуктов, фенолов составляет 1 раз в квартал, остальных показателей – 2 раза в год (1, 3 кварталы).

Согласно результатам мониторинговых наблюдений за 2017-2019 гг. (таблица 4.3.1), по химическому составу подземные воды относятся к гидрокарбонатным кальциевым, нейтральным, слабощелочным (7-8,16 ед. pH). Величина сухого остатка варьирует от 178 до 718 мг/л. Жесткость общая изменяется в широком диапазоне – от 1,17 мг-экв/л (мягкие воды) до 12,52 мг-экв/л (очень жесткие). По скважинам №№1, 3, 5, 6 наблюдаются значения жесткости, превышающие норматив в 1,2-1,8 раза. По всем наблюдательным скважинам были зафиксированы случаи повышенного содержания железа общего (до 4,72 ПДКхоз-пит.). В скважинах №№5-7 были отмечены концентрации формальдегида, превышающие норматив в 1,54-3,52 раза.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист	
							61	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.3.1 – Результаты мониторинговых наблюдений состояния подземных вод, осуществляемых АО «ТАНЕКО» в пределах промплощадки Комплекса НП и НХЗ за 2017-2019 гг.\*

№	Показатель	Единица измерения	Средние значения результатов измерений <sup>1</sup>							Норматив <sup>2</sup>
			скважина №1	скважина №3	скважина №4	скважина №5	скважина №6	скважина №7	скважина №8	
1.	рН	ед.рН	<u>7-7,8</u> 7,46	<u>7-7,8</u> 7,32	<u>7,6-8,16</u> 7,89	<u>7,1-7,59</u> 7,34	<u>7,2-7,74</u> 7,50	<u>7,39-7,78</u> 7,56	<u>7,5-8,13</u> 7,77	6,0-9,0
2.	Сухой остаток	мг/л	<u>235,5-521</u> 424,7	<u>456,5-610</u> 558,1	<u>182-372,5</u> 299,1	<u>364,5-460,5</u> 402,5	<u>304-527,5</u> 417,2	<u>286-718</u> 460,5	<u>178-490</u> 279,2	1000,0
3.	Жесткость	мг-экв/л	<u>4,03-8,97</u> <b>7,668</b>	<u>10,21-12,52</u> <b>11,126</b>	<u>1,17-6,36</u> 4,274	<u>4,87-8,83</u> <b>7,142</b>	<u>5,25-8,38</u> 6,22	<u>2,34-5,11</u> 3,976	<u>2,66-6,39</u> 4,152	7,0
4.	Гидрокарбонаты	мг/л	<u>252,7-467</u> 393,64	<u>621,5-649,7</u> 637,52	<u>186,9-371,5</u> 290,90	<u>355,5-472,3</u> 420,34	<u>288,2-430,6</u> 327,82	<u>186,6-273,4</u> 227,02	<u>193,9-385,7</u> 266,98	-
5.	Хлориды	мг/л	<u>6,57-61,25</u> 40,09	<u>10,6-15,21</u> 13,09	<u>&lt;10,0-23,02</u> 12,24	<u>14,73-20,71</u> 16,61	<u>&lt;10,0-20,22</u> 12,39	<u>33,66-81,1</u> 61,29	<u>&lt;10,0</u> 	350
6.	Сульфаты	мг/л	<u>21,07-43,17</u> 36,39	<u>26,1-35,86</u> 31,59	<u>&lt;10,0-18,98</u> 14,10	<u>32,25-63,15</u> 46,85	<u>14,8-27,41</u> 21,31	<u>&lt;10,0-18,075</u> 14,4	<u>4,8-66</u> 22,43	500
7.	Кальций	мг/л	<u>65,5-138,2</u> 113,8	<u>151,1-152,4</u> 151,7	<u>15,9-95,3</u> 62,3	<u>106,2-145,2</u> 131,1	<u>98-161</u> 135,5	<u>38,8-158,3</u> 79	<u>43,5-99,1</u> 66,4	-
8.	Железо	мг/л	<u>0,015-0,447</u> 0,135	<u>0,041-0,642</u> 0,164	<u>0,01-0,241</u> 0,069	<u>0,031-1,395</u> 0,219	<u>0,033-0,891</u> 0,217	<u>0,04-0,737</u> 0,204	<u>0,047-1,416</u> <b>0,358</b>	0,3
9.	Нитрит-ион	мг/л	<u>&lt;0,02</u> 	<u>&lt;0,1-0,234</u> 0,126	<u>&lt;0,1</u> 	<u>&lt;0,1-0,029</u> 0,078	<u>&lt;0,1</u> 	<u>&lt;0,1</u> 	<u>&lt;0,1-0,21</u> 0,111	3,3
10.	Ион аммония	мг/л	<u>0,08-0,18</u> 0,11	<u>0,05-1,37</u> 0,41	<u>0,07-0,39</u> 0,14	<u>0,05-0,61</u> 0,21	<u>0,05-0,19</u> 0,09	<u>0,1-1,03</u> 0,39	<u>0,06-3,86</u> 0,83	1,5
11.	Нитрат-ион	мг/л	<u>0,43-9</u> 4,35	<u>9,38-10,63</u> 9,76	<u>0,2-8,99</u> 4,60	<u>5,8-6,86</u> 6,24	<u>4,15-23,8</u> 9,85	<u>7,89-23,32</u> 14,82	<u>1,18-6,74</u> 4,24	45
12.	Фосфат-ион	мг/л	<u>&lt;0,1</u> 	<u>&lt;0,1</u> 	<u>&lt;0,1</u> 	<u>&lt;0,1</u> 	<u>&lt;0,1</u> 	<u>0,49-0,96</u> 0,74	<u>&lt;0,1-0,196</u> 0,13	3,5
13.	ХПК	мгО <sub>2</sub> /л	<u>&lt;10,0-24,8</u> 14,8	<u>&lt;10,0-21</u> 14,4	<u>&lt;10,0-33,4</u> 13,7	<u>&lt;10-20,8</u> 11,98	<u>&lt;10,0-19,5</u> 11,9	<u>16,2-62,8</u> 40,2	<u>&lt;10,0-37,4</u> 17,6	-
14.	Бор	мг/	<u>&lt;0,05</u> 	<u>&lt;0,05</u> 	<u>&lt;0,05</u> 	<u>&lt;0,05</u> 	<u>&lt;0,05</u> 	<u>&lt;0,05</u> 	<u>&lt;0,05-0,06</u> 0,055	0,5
15.	Марганец	мг/л	<u>&lt;0,01-0,014</u> 0,012	<u>0,029-0,075</u> 0,052	<u>&lt;0,01-0,013</u> 0,011	<u>&lt;0,01-0,038</u> 0,024	<u>&lt;0,01-0,014</u> 0,012	<u>0,094-0,163</u> <b>0,129</b>	<u>&lt;0,01-0,016</u> 0,013	0,1
16.	Медь	мг/л	<u>0,004-0,006</u> 0,005	<u>0,003</u> 	<u>0,004-0,006</u> 0,005	<u>0,002-0,004</u> 0,003	<u>0,011-0,024</u> 0,018	<u>0,016-0,021</u> 0,019	<u>0,004-0,005</u> 0,005	1,0
17.	Сульфиды	мг/л	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	0,05
18.	Нефтепродукты	мг/л	<u>0,018-0,44</u> 0,083	<u>0,023-0,079</u> 0,042	<u>0,013-0,053</u> 0,031	<u>0,017-0,096</u> 0,041	<u>0,016-0,086</u> 0,039	<u>0,139-0,574</u> 0,303	<u>&lt;0,01-0,486</u> <b>0,110</b>	0,1
19.	Фенолы	мг/л	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002</u> 	<u>&lt;0,002-0,0067</u> 0,0028	<u>&lt;0,002-0,0024</u> 0,0020	0,1
20.	АПАВ	мг/л	<u>&lt;0,010-0,014</u> 0,011	<u>&lt;0,010-0,016</u> 0,013	<u>0,011-0,016</u> 0,013	<u>&lt;0,010</u> 	<u>&lt;0,010-0,013</u> 0,010	<u>0,017-0,255</u> 0,145	<u>&lt;0,010-0,012</u> 0,010	0,5
21.	о-Ксилол	мг/л	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	0,05
22.	м-Ксилол	мг/л	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	0,05
23.	п-Ксилол	мг/л	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	<u>&lt;0,0025</u> 	0,05
24.	Бензол	мг/л	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005-0,0115</u> 0,0062	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	0,1
25.	Толуол	мг/л	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	<u>&lt;0,005</u> 	-
26.	Формальдегид	мг/л	<u>&lt;0,025</u> 	<u>&lt;0,025</u> 	<u>&lt;0,025</u> 	<u>&lt;0,025-0,077</u> 0,035	<u>&lt;0,025-0,080</u> <b>0,036</b>	<u>&lt;0,025-0,176</u> <b>0,082</b>	<u>&lt;0,025</u> 	0,05

Примечания:

\* - в числителе минимальное и максимальное значения, в знаменателе – средние величины;  
1 - жирным шрифтом выделены значения, превышающие нормативы, установленные для вод хоз-питьевого качества;  
2 - согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В образцах, отобранных из скв. №7, наблюдались повышенные концентрации марганца (до 1,63 ПДКхоз-пит.), из скв. №8 – нефтепродуктов (до 4,86 ПДКхоз-пит.) и иона аммония (до 2,57 ПДКхоз-пит.). Содержание остальных загрязняющих веществ изменялось в пределах допустимых значений.

В рамках инженерно-экологических изысканий (ООО «Эко М», 2020) был осуществлен отбор образца подземных вод. Величина сухого остатка составила 754 мг/л, жесткости общей – 7,2 мг-экв/л. Концентрация хлоридов – 13,3 мг/л, сульфатов – 14,2 мг/л. Результаты химических анализов свидетельствуют об отсутствии превышений содержания аммония, нитратов, АПАВ, формальдегида, нефтепродуктов, фенола.

#### 4.3.2 Воздействие в период строительства и эксплуатации объекта

Ожидаемые воздействия на геологическую среду в период строительства и эксплуатации будут обусловлены:

- *геомеханическим воздействием*

Данный вид воздействия характерен только для периода строительно-монтажных работ и будет проявляться в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении работ за счет:

- производства планировочных работ (срезка грунта, перемещение грунта);
- производства земляных работ;
- заложения фундаментов и оснований подземного оборудования, коммуникаций.

В целом, интенсивность геомеханического воздействия будет умеренной. Данные воздействия оцениваются как прямые, краткосрочные/перманентные (в течение всего периода СМР), локальные.

- *геохимическим воздействием*

В штатной ситуации при выполнении строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации масштабное загрязнение грунтовой толщи не прогнозируется. Основные потенциальные источники загрязнения грунтов в данном случае – проливы и утечки ГСМ при работе/заправке техники. Промплощадка Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» оборудована системой сбора сточных вод (в т.ч. поверхностного стока) с последующие их очисткой, что предотвратит инфильтрацию загрязненных поверхностных вод от участков заправки техники и проездов.

Геохимическое воздействие в штатной ситуации будет носить кратковременный и локальный характер.

Гидродинамическое воздействие проявляется в изменении динамики подземных вод, в первую очередь – в нарушении условий их питания и дренирования. Проектируемый объект расположен в пределах действующей забетонированной промплощадки, площадь застройки составляет менее 3 га. Вследствие этого, *гидродинамическое воздействие* на период строительства и дальнейшей эксплуатации будет носить кратковременный и локальный характер.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Гидродинамическое воздействие проявляется в изменении динамики подземных вод, в первую очередь – в нарушении условий их питания и дренирования. Проектируемый объект расположен в пределах действующей забетонированной промплощадки, площадь застройки составляет менее 3 га. Вследствие этого, <i>гидродинамическое воздействие</i> на период строительства и дальнейшей эксплуатации будет носить кратковременный и локальный характер.</p>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			63

### 4.3.3 Мероприятия по охране геологической среды, подземных вод, предотвращению возникновения опасных экзогенных процессов

*На период реализации проектных решений:*

- Осуществление запланированных работ строго в пределах участка, отведенного для проведения работ;
- Осуществление постоянного контроля за соблюдением границ проведения работ;
- Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;
- Слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- Исключение хранения топлива на строительной площадке;
- При случайном или аварийном разливе нефтепродукта (бензин, дизтопливо, масла и т.д.) на грунт – механическое удаление пролитой жидкости, смешивание загрязненного грунта с сорбирующим материалом (торфом, древесной стружкой, опилками, песком) с последующим вывозом смеси в специальные места захоронения отходов, согласованные с местными контролирующими органами;
- Предотвращение поступления производственных, хоз-бытовых сточных вод на рельеф местности;
- Проведение комплекса гидроизоляционных работ, включающего использование проникающих растворов.

*На период эксплуатации:*

- Недопущение сброса хоз-бытовых, производственных сточных вод, дождевых и талых вод на рельеф местности и в ближайший водный объект;
- Действующая система сбора и отведения формирующихся хоз-бытовых, производственных сточных вод и дождевых, талых стоков со всей территории Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО»;
- Устройство искусственных твердых покрытий проездов и площадок с установкой бортовых камней в местах отделения проезжей части от тротуаров и газонов;
- Регулярный осмотр и ремонт установленного оборудования и коммуникаций с целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций.

## 4.4 Поверхностные воды. Водопотребление и водоотведение

### 4.4.1 Современное состояние

В гидрографическом отношении территория размещения проектируемой установки расположена в бассейне р.Клятлинки (правый приток р.Аланка). Ближайшим водным объектом является правый приток р.Клятлинка – ручей б/н, протекающий на расстоянии 0,8 км юго-западнее участка проектируемых работ.

Местные реки относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток рек региона характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист 64
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Поверхностные воды района размещения Нижнекамского промузла испытывают длительное антропогенное воздействие.

В рамках инженерно-экологических изысканий (ООО «Эко М», 2020) был осуществлен отбор пробы поверхностной воды из р.Клятинка в месте впадения безымянного ручья. Согласно результатам химических анализов, в водотоке отмечены повышенные концентрации нитритов (1,13 ПДКрыбхоз.), аммоний иона (2,14 ПДКрыбхоз.), железа общего (3,5 ПДКрыбхоз.), меди (3 ПДКрыбхоз.), цинка (1,1 ПДКрыбхоз.) и фосфат иона (1,3 ПДКрыбхоз.).

#### 4.4.2 Воздействие в период строительства

Общая продолжительность строительства составляет 23 месяца, в т.ч. 3 месяца – подготовительный период.

##### Водоснабжение

В период реализации проектных решений, согласно разделу «Проект организации строительства» (4063-3-1007(1503)-ПОС.ТЧ) водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды планируется осуществлять в соответствии с ТУ на временное подключение к существующим сетям АО «ТАНЕКО». Источник – существующее хоз-бытовое водоснабжение (сеть DW).

Обеспечение потребности в питьевой воде предусмотрено привозной бутилированной водой (емкостью 19 л).

Водоснабжение на производственные нужды (поливка бетона, заправка машин, пылеподавление) будет осуществляться в соответствии с ТУ на временное подключение к действующим сетям водоснабжения и водоотведения АО «ТАНЕКО». Источник – существующая сеть производственного водоснабжения (сеть UW).

Сведения о расходах воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды на период реализации проектных решений представлены в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1 – Сведения о водопотреблении на период реализации проекта

Период	Производственные нужды, расход		Хозяйственно-бытовые нужды, расход		
	м³/сут	м³/год	душевые, умывальные, м³/сут	столовые, м³/сут	всего на хоз-бытовые нужды, м³/год
1 год	2,5	660,00	18,88	11,62	11116,51
2 год	2,0	484,00	23,21	14,28	12527,13

Дополнительно проектом предусмотрены гидравлические испытания и промывка вновь проектируемого оборудования. Источником воды для проведения испытаний будут также служить действующие сети водоснабжения предприятия. Сброс воды после гидравлических испытаний будет осуществляться в существующую сеть промливневой канализации АО «ТАНЕКО». Сведения о потребности в воде для проведения гидравлических испытаний приведены в таблице 4.4.2.

Таблица 4.4.2 – Сведения о потребности в воде для проведения гидравлических испытаний

Период	Расход воды для проведения гидравлических испытаний, м³			
	технологические трубопроводы	наружные сети ВиК	резервуары	всего
1 год	64,75	34,92	-	99,67
2 год	120,23	23,28	3000,0	3143,51

### Водоотведение

На территории административно-бытового городка хозяйственно-бытовые стоки будут накапливаться в септике с последующим сбросом в существующую сеть хозяйственно-бытовой (WD) канализации АО «ТАНЕКО»:

1 год – 42,11 м<sup>3</sup>/сут, 11116,51 м<sup>3</sup>/год,

2 год – 51,77 м<sup>3</sup>/сут, 12527,13 м<sup>3</sup>/год.

Общий объем формирования хоз-бытовых сточных вод за весь период реализации проектных решений будет составлять 23643,64 м<sup>3</sup>.

Водоотведение поверхностных стоков предусматривается посредством устройства временных перехватывающих водоотводных канав с последующим сбросом в существующую сеть промливневой канализации АО «ТАНЕКО». Точка подключения – существующая КНС 198/8. Величина притока грунтовых вод в строительные котлованы – 6,45 м<sup>3</sup>/сут.

Разработку грунта с организацией водоотлива планируется осуществлять следующим образом – на участках производства работ устраиваются каналы, которые отводят воду, с укладкой при необходимости дренажных труб с отводом вод в приемные колодцы (зумпфы) и последующей их откачкой при помощи насосов. Откачка воды из зумпфа производится насосом типа ГНОМ 10-10т производительностью до 10 м<sup>3</sup> в час, или иного, имеющегося на балансе подрядной организации, и по мере необходимости производится сброс в существующие сети промливневой канализации.

Устройство дренажных колодцев должно опережать откапывание участков не менее чем на 0,7-1,0 м, а выемку грунта следует вести от колодца с необходимым уклоном. Водоотлив должен выполняться непрерывно в течение возведения подземной части зданий и сооружений.

### **4.4.3 Воздействие в период эксплуатации**

Водоснабжение проектируемой УГДА планируется осуществлять от действующих систем водоснабжения Комплекса НП и НХЗ:

- системы хозяйственно-питьевого водоснабжения – DW;
- противопожарного водоснабжения FW;
- системы речной воды UW;
- систем оборотного водоснабжения (1 и 2) – CWS1 CWR1 CWS2 CWR2.

Расчетные расходы водопотребления проектируемой установки в период эксплуатации составляют:

- из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения – 0,150 тыс. м<sup>3</sup>/год, 0,21 м<sup>3</sup>/ч, 0,41 м<sup>3</sup>/сут;
- из системы речной воды на производственные нужды – 2,28 тыс. м<sup>3</sup>/год, в т.ч.:
  - на полив территории – 18,83 тыс. м<sup>3</sup>/год, 12,555 м<sup>3</sup>/сут;
  - на промывку оборудования – 0,1 тыс. м<sup>3</sup>/год;
  - на смыл полов в насосных и в компрессорной – 0,28 тыс. м<sup>3</sup>/год, 0,81 м<sup>3</sup>/сут;
- для проведения гидроиспытаний – 0,10 тыс. м<sup>3</sup>/год, 105 м<sup>3</sup>/сут;
- из системы оборотного водоснабжения (1 система) для подачи к холодильникам, охладителю условно загрязненного конденсата, компрессорам, пробоотборным станциям – 2263,09 тыс. м<sup>3</sup>/год;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

- из системы оборотного водоснабжения (2 система) для подачи к анализаторам – 644,70 тыс. м<sup>3</sup>/год;
- из системы противопожарного водопровода – 170,0 л/с, 612,0 м<sup>3</sup>/ч.

Все сточные воды от объектов проектируемой установки направляются в действующую систему промливневой канализации – OD Комплекса НП и НХЗ.

Сети бытовой канализации в границах проектируемой установки не предусматриваются, так как постоянные места размещения персонала, необходимого для обслуживания объектов, находятся за границей установки.

Расчетный расход производственных и дождевых сточных вод (сеть OD) от проектируемой установки составит 5,14 тыс.м<sup>3</sup>/год, 325,33 м<sup>3</sup>/сут в том числе:

- производственные стоки – 0,45 тыс. м<sup>3</sup>/год, 0,81 м<sup>3</sup>/сут;
- дождевой сток – 3,75 тыс. м<sup>3</sup>/год, 324,52 м<sup>3</sup>/сут;
- сточные воды от поливки покрытий, проездов и подъездов - 0,94 тыс. м<sup>3</sup>/год; 6,28 м<sup>3</sup>/сут (в балансе не учитывается);
- сточные воды от проведения гидроиспытаний - 0,10 тыс.м<sup>3</sup>/год; 105,0 м<sup>3</sup>/сут (в балансе не учитываются).

Водоснабжение объектов ОЗХ планируется осуществлять от действующих систем водоснабжения Комплекса НП и НХЗ:

- системы хозяйственно-питьевого водоснабжения – DW;
- противопожарного водоснабжения FW;
- системы речной воды UW.

Расчетные расходы водопотребления объектов общезаводского и энергетического хозяйства основного и вспомогательного назначения составят:

- из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения 0,0365 тыс. м<sup>3</sup>/год, 0,383 м<sup>3</sup>/ч, 0,1 м<sup>3</sup>/сут;
- из системы речной воды - 1,109 тыс. м<sup>3</sup>/год в т. ч.:
  - на полив территории - 0,919 тыс. м<sup>3</sup>/год, 6,12 м<sup>3</sup>/сут.;
  - на смыв полов в насосной - 0,19 тыс. м<sup>3</sup>/год, 0,54 м<sup>3</sup>/сут.;
- из системы противопожарного водопровода - 200,0 л/с (720,0 м<sup>3</sup>/час).

В период ремонтных работ к резервуарам предусматривается подвод речной воды для проведения гидроиспытаний. Расчетный расход речной воды на проведение гидроиспытаний составляет 3,00 тыс.м<sup>3</sup>/год, 3,00 тыс.м<sup>3</sup>/сут (в балансе не учитывается).

Ввод в эксплуатацию проектируемых объектов ОЗХ приведет к увеличению численности персонала (2 человека в смену), в связи с этим расход бытовых сточных вод увеличится на 0,383 м<sup>3</sup>/ч, 0,1 м<sup>3</sup>/сут, 0,0365 тыс. м<sup>3</sup>/год.

На объектах ОЗХ проектом предусмотрены наружные сети промливневой канализации:

- для отвода сточных вод от промывки технологического оборудования во время остановки или ремонта;
- для отвода сточных вод от смыва проливов с пола насосной;
- для сбора и отвода дождевых и талых вод с территории проектируемых объектов;
- для отвода воды при пожаре.

Расчетный расход производственных и дождевых сточных вод (сеть OD) на территории объектов ОЗХ составит 5,423 тыс.м<sup>3</sup>/год, 265,72 м<sup>3</sup>/сут в том числе:

- производственные стоки – 1,39 тыс.м<sup>3</sup>/год, 0,54 м<sup>3</sup>/сут;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	увеличится на 0,383 м³/ч, 0,1 м³/сут, 0,0365 тыс. м³/год.						
			На объектах ОЗХ проектом предусмотрены наружные сети промливневой канализации:						
			<ul style="list-style-type: none"><li>- для отвода сточных вод от промывки технологического оборудования во время остановки или ремонта;</li><li>- для отвода сточных вод от смыва проливов с пола насосной;</li><li>- для сбора и отвода дождевых и талых вод с территории проектируемых объектов;</li><li>- для отвода воды при пожаре.</li></ul>						
Расчетный расход производственных и дождевых сточных вод (сеть ОД) на территории объектов ОЗХ составит 5,423 тыс.м³/год, 265,72 м³/сут в том числе:									
<ul style="list-style-type: none"><li>- производственные стоки – 1,39 тыс.м³/год, 0,54 м³/сут;</li></ul>									
						4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			Лист
									67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- дождевой сток – 3,573 тыс.м<sup>3</sup>/год, 265,18 м<sup>3</sup>/сут;
- сточные воды от поливки покрытий, проездов и подъездов - 0,46 тыс.м<sup>3</sup>/год; 3,06 м<sup>3</sup>/сут (суточный расход в балансе не учитывается);
- сточные воды от проведения гидроиспытаний - 3,0 тыс.м<sup>3</sup>/год; 3,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут (расход в балансе не учитывается).

Расчетный расход производственных и дождевых сточных вод (сеть OD) на территории объектов ОЗХ с учетом установки УГДА составит 10,824 тыс.м<sup>3</sup>/год, 601,65 м<sup>3</sup>/сут в том числе:

- производственные стоки – 1,89 тыс.м<sup>3</sup>/год, 1,47 м<sup>3</sup>/сут;
- дождевой сток – 7,331 тыс.м<sup>3</sup>/год, 589,7 м<sup>3</sup>/сут;
- сточные воды от поливки покрытий, проездов и подъездов - 1,40 тыс.м<sup>3</sup>/год; 9,34 м<sup>3</sup>/сут (суточный расход в балансе не учитывается);
- сточные воды от проведения гидроиспытаний - 3,0 тыс.м<sup>3</sup>/год; 3,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут (расход в балансе не учитывается).

#### *Обоснование мощности очистных сооружений*

Сведения о загрузке очистных сооружений предприятия представлены в таблице 3.4.3.

Таблица 3.4.3 – Сведения о загрузке очистных сооружений предприятия

Сеть канализации	Мощность	Фактическая загрузка	Запас мощности	Стоки проектируемых объектов (УГДА+ОЗХ)
Бытовая (WD)	224,2	137,6	86,6	0,0365
Промливневая (OD)	7429,3	4039,5	3389,8	10,824

Существующий запас мощности по типам канализации Комплекса НП и НХЗ составляет более 50%. Стоки от проектируемых объектов не приведут к значимому увеличению нагрузки на сети канализации предприятия (менее 0,5% от имеющегося запаса мощности сетей).

Формирующиеся сточные воды отводятся для очистки на собственные очистные сооружения предприятия. Проектная мощность основных линий очистных сооружений составляет 23 652 тыс. м<sup>3</sup>/год. На существующее положение на очистные сооружения предприятия отводится на очистку 5363,929 тыс. м<sup>3</sup> стоков. Запас мощности очистных сооружений составляет **более 18 000 тыс. м<sup>3</sup> стоков.**

#### **4.4.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов**

##### *На период реализации проектных решений:*

- Осуществление запланированных работ строго в пределах участка, отведенного для проведения работ;
- Осуществление постоянного контроля соблюдения границ проведения работ;
- Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

68

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- |      |        |      |        |       |      |                                       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|---------------------------------------|------|
|      |        |      |        |       |      | <b>4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</b> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                                       | 69   |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                                       |      |

площадок		
б) объекты ОЗХ		
Показатель	Ед. измерения	Значение показателя
Площадь квартала	га	4,3
Габариты квартала в плане	м	183х235
Площадь застройки	га	2,18
Коэффициент застройки	%	51
Площадь монтажных проездов и площадок	м <sup>2</sup>	4800

#### *Почвенный покров*

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием РТ исследуемая территория расположена в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны. Согласно ландшафтному районированию РТ изучаемая территория расположена в Нижнекамском возвышенном районе с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами (на юге) на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах.

По литологическому составу почвообразующих пород в северной и северо-западной частях (долина р.Кама) ландшафтного района преобладают алевролиты и супеси с небольшими пятнами пылеватых песков, супесей и легких суглинков на пойменных террасах р.Кама, южная и юго-восточная часть представлена суглинками. Преобладающий гранулометрический состав почв в основном глинистый и тяжелосуглинистый. На террасовом комплексе рек Кама и Зай встречаются легкосуглинистые, супесчаные и песчаные почвы.

Наиболее распространены светло-серые (19,3 %), серые (16,2 %) и темно-серые лесные (9,8 %) почвы. Светло-серые лесные почвы занимают в основном склоновые поверхности – 4-я и 3-я терраса р.Кама. Серые лесные почвы занимают водоразделы и различные участки склонов, темно-серые лесные почвы встречаются на средних и нижних частях склонов. Серые лесные почвы развиты на возвышенных местах со спокойным рельефом. Почвы обладают большим запасом азота и поглощённого калия. Светло-серые лесные почвы развиты на неровных междуречьях, межовражных плато и верхних участках пологих склонов, характеризуются разной степенью смытости. Почвы бедны подвижными соединениями фосфора и калия и по физико-химическим свойствам близки к дерново-подзолистым.

Аллювиальные дерново-насыщенные почвы преобладают в поймах рек, а в понижениях поймы р.Кама встречаются также аллювиальные дерново-кислые и аллювиальные лугово-болотные почвы.

Доля черноземных почв в районе невелика и по этому показателю Нижнекамский район входят в группу районов с «пониженной долей черноземов». Одним из самых значительных негативных факторов, влияющих на плодородие почв и их устойчивость к антропогенным нагрузкам, являются эрозионные процессы.

Нативный почвенный покров на территории АО «ТАНЕКО» практически отсутствует и представлен следующими разновидностями:

а) переуплотненные разновидности техногенно-нарушенных почвогрунтов, представленных «урбаноземами» (генетически самостоятельный поверхностный слой, созданный в результате строительных работ вследствие перемешивания, погребения или загрязнения строительно-бытовым мусором) и «экраноземами» (почвогрунты,

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

70

находящиеся под асфальтобетонным и каменным покрытиями, что обуславливает изменения водного, теплового и газового режимов; микробиота функционирует в основном по анаэробному типу), привнос веществ из атмосферного воздуха не осуществляется);

б) «индустриоземы» – также являются составной частью почв промышленной зоны, бесструктурны, характеризуются значительными изменениями на физическом и химическом уровнях, вследствие длительного неконтролируемого воздействия.

На участке проектируемого строительства почвенный покров представлен насыпными почво-грунтами, на небольших участках содержащие растительные остатки.

В пределах Комплекса НП и НХЗ в соответствии с «Планом аналитического контроля почв» лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории Комплекса АО «ТАНЕКО» (аттестат аккредитации №РА.RU.518282 от 02.03.2016 г.) осуществляется мониторинг состояния почво-грунтов по 10 контрольным точкам (нумерация постов дана условно):

КТ-1 – тит.099, цех№21, АХЦ, территория вокруг контейнерной площадки;

КТ-2 – тит.152, УОТП, территория вокруг контейнерной площадки;

КТ-3 – тит.068/3, ТСП, территория вокруг контейнерной площадки;

КТ-4 – тит.122/4, цех№17, участок ОДУЭ, территория вокруг контейнерной площадки;

КТ-5 – д.Клятле (55 32,354 С.Ш., 51 51,394 В.Д.);

КТ-6 – Территория ЕС33 (55 34,353 С.Ш., 51 51,0318 В.Д.);

КТ-7 – д.Мартыш (55 32,757 С.Ш., 51 58,041 В.Д.);

КТ-8 – д.Иштеряково (55 32,236 С.Ш., 51 57,491 В.Д.);

КТ-9 – тит.225, ЦОПСВВиК, площадка биодеструкции, территория с восточной стороны площадки;

КТ-10 – тит.176/2, ЦОПСВВиК, территория вокруг контейнерной площадки.

Контролю подлежат: рН солевой вытяжки, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, мышьяка, ртути, бенз(а)пирена, фенолов летучих, а также микробиологические и паразитологические показатели. Периодичность отбора образцов – 1 раз в год (теплый период).

Результаты мониторинговых наблюдений состояния почво-грунтов в пределах промплощадки Комплекса НП и НХЗ за 2017-2019 гг. приведены в таблице 4.5.2. Согласно представленным данным в 2017, 2018 гг. по КТ-1 и КТ-6 были зафиксированы повышенные концентрации свинца (1,01 и 1,22 ПДК соответственно). В 2017 г. по КТ-2 отмечено повышенное содержание мышьяка на уровне 2,1 ПДК. Отклонение по микробиологическим и паразитологическим показателям за рассматриваемый период выявлено не было.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	отмечено повышенное содержание мышьяка на уровне 2,1 ПДК. Отклонение по микробиологическим и паразитологическим показателям за рассматриваемый период выявлено не было.						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			71

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 4.5.2 – Результаты производственного мониторинга состояния почво-грунтов в пределах Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» за 2017-2019 гг.

Период наблю-дений	Содержание загрязняющих веществ <sup>1</sup> , мг/кг														Микробиологические и паразитологические показатели				
	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni	As	Hg	Бенз(а)пирен	pH	Нефтепродукты	Фенолы	Сера	Нитраты	Нитриты	лактозоположи-тельные кишечные палочки, индекс	патогенные бактерии, индекс	цисты про-стейших, экз./100 г	энтерококки, индекс	яйца гель-минтов, экз./кг
<b>КТ-1 – тит.099, цех№21, АХЦ, территория вокруг контейнерной площадки</b>																			
2 кв. 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	7,28	21,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2017	28,43	<1,0	93,50	22,60	47,62	1,51	0,477	<0,001	7,23	161,25	0,059	-	-	-	-	-	-	-	-
2 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	7,38	58,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2018	<b>32,41</b>	1,320	41,38	28,84	75,69	1,10	0,625	<0,001	7,19	33,80	<0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
2 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	7,33	15,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2019	12,75	1,480	49,74	31,26	24,93	<1,0	0,028	0,0010	7,51	23,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>КТ-2 – тит.152, УОТП, территория вокруг контейнерной площадки</b>																			
2 кв. 2017	14,61	1,420	82,08	29,24	77,87	<b>4,21</b>	0,206	0,0038	7,05	196,75	0,212	-	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	6,86	827,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 кв. 2018	-	<1,0	67,11	21,23	57,61	1,51	0,265	<0,001	6,65	57,00	0,102	-	-	-	-	-	-	-	-
3 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,00	отс.	отс.	10,00	отс.
4 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	6,73	69,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 кв. 2019	15,51	1,400	55,54	29,01	52,95	<1,0	0,260	<0,001	6,74	30,00	0,300	-	-	-	-	-	-	-	-
3 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.
4 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,67	236,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>КТ-3 – тит.068/3, ТСП, территория вокруг контейнерной площадки</b>																			
3 кв. 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	6,82	28,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	6,89	7,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,72	10,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>КТ-4 – тит.122/4, цех№17, участок ОДУЭ, территория вокруг контейнерной площадки</b>																			
3 кв. 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	5,83	7,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	6,99	6,75	-	-	-	-	2,00	отс.	отс.	4,00	отс.
3 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,29	7,60	-	-	-	-	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.
<b>КТ-5 – д.Клятле (55 32,354 С.Ш., 51 51,394 В.Д.)</b>																			
4 кв. 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	7,01	13,80	0,100	2,49	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	6,80	18,83	0,165	<2	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,94	22,88	0,535	2,17	-	-	-	-	-	-	-
<b>КТ-6 – Территория ЕС33 (55 34,353 С.Ш., 51 51,0318 В.Д.)</b>																			
4 кв. 2017	<b>38,98</b>	<1,0	39,65	13,89	58,84	1,65	0,648	<0,001	7,19	32,25	0,129	2,31	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2018	26,91	1,118	41,08	19,04	52,45	1,23	0,525	<0,001	6,01	15,03	0,118	2,30	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,94	22,88	0,535	2,17	-	-	-	-	-	-	-
<b>КТ-7 – д.Мартыш (55 32,757 С.Ш., 51 58,041 В.Д.)</b>																			
4 кв. 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	6,88	28,00	0,167	2,44	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	5,94	12,38	0,164	3,63	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,06	5,28	0,610	4,51	-	-	-	-	-	-	-
<b>КТ-8 – д.Иштеряково (55 32,236 С.Ш., 51 57,491 В.Д.)</b>																			
4 кв. 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	6,56	7,45	0,143	7,56	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2018	-	-	-	-	-	-	-	-	6,37	20,38	0,154	3,63	-	-	-	-	-	-	-
4 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,19	5,28	0,355	2,48	-	-	-	-	-	-	-
<b>КТ-9 – тит.225, ЦОПСВВиК, площадка биодеструкции, территория с восточной стороны площадки</b>																			
3 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	6,53	32,00	-	-	-	-	отс.	отс.	отс.	5,00	отс.
<b>КТ-10 – тит.176/2, ЦОПСВВиК, территория вокруг контейнерной площадки</b>																			
4 кв. 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	7,77	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Норматив <sup>2</sup>																			
	32	2,0	220	132	80	2,0	2,1	0,02		1000		160	130		1-10	0	-	1-10	0

Примечания:

<sup>1</sup> – жирным шрифтом выделены значения, превышающие норматив;

<sup>2</sup> – согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для оценки химического загрязнения в рамках выполненных инженерно-экологических изысканий был осуществлен отбор 14 образцов почво-грунтов по 2 контрольным очкам с глубин 0-0,3-5,5 м. Результаты проведенных исследований свидетельствуют об отсутствии превышений нормативных значений по содержанию нефтепродуктов (450,6-867,5 мг/кг), кадмия (до 1,3 мг/кг), меди (40,7-48,2 мг/кг), никеля (до 57,4 мг/кг), цинка (62,3-92,1 мг/кг), мышьяка (до 0,27 мг/кг), свинца (19,7-29,2 мг/кг), ртути (менее 0,2 мг/кг), бензапирена (менее 0,005 мг/кг).

Суммарный показатель Zc в отобранных образцах составил 9,7-11,4, что соответствует согласно Приложению 1 СанПиН 2.1.7.1287-03 «допустимой» категории загрязнения почво-грунтов.

Результаты микробиологических и паразитологических исследований свидетельствуют о соответствии почво-грунтов участка проектируемого строительства по степени эпидемической опасности категории «чистая» (таблица 2 СанПиН 2.1.7.1287-03).

#### *Баланс земляных масс*

Согласно разделу проекта «Проект организации строительства» (4063-3-1007(1503)-ПОС), выемке подлежит 94550,36 м<sup>3</sup> грунта, для обратной засыпки (планировки территории) планируется использование 8823,54 м<sup>3</sup> грунта. Излишек грунта будет составлять 85726,82 м<sup>3</sup>.

#### *Растительность*

В соответствии с ботанико-географическим районированием РТ исследуемая территория входит в состав Восточно-Закамского региона широколиственных лесов Высокого Заволжья.

Коренная растительность лесов и степей в настоящее время заменена на больших площадях сельскохозяйственными культурами и вторичными мелколиственными лесами, в результате чего территория имеет невысокую степень залесенности – на земли лесного фонда приходится менее 30 % территории МР.

Лесная растительность приурочена, преимущественно, к водоразделам с хорошо дренируемыми серыми лесными почвами и деградированными черноземами. Естественная растительность сохранилась главным образом на неудобных и охраняемых территориях.

Луговая растительность представлена в основном щучко-овсянице-осоковыми и щучко-осоковыми лугами на торфяниках в нижней части склонов; полевице-бескильницевыми и мятликовыми лугами на средних частях склонов. На поймах распространены галофильные полевице-щучковые с бодяком луга, их состав изменен выпасом: преобладают сбитые гуслинолапчатковые и тысячелистниковые модификации. В условия заболачивания образуются эвтрофные влажнотравно-тростниковые болота.

Применительно к территории промзоны КНП и НХЗ выделяется значительная доля сорных и рудеральных видов растений, среди которых преобладающими являются: *Atriplex patens* (Litv.) Iljin, *A. patula* L., *Amarantus retrofractus* L., *Hieracium* sp., *Artemisia absinthium*, *Cirsium arvense*, *Echium vulgare* L., *Linaria vulgaris*, *Potentilla argentea* L., *Melilotus albus* Medik., *Xanthium strumarium* L., *Chenopodium album* L. и др. Вторую группу растений составляют мезоксерофиты: *Achillea nobilis* L., *Artemisia austriaca*, *A. sericea*, *Veronica incana*, *Hypericum elegans* L. В основном облик растительности санитарной зоны формируют сорные и рудеральные растения с устойчивой примесью степных видов.

По территории промзоны, фрагментарно, разбиты декоративные клумбы и газоны. В составе древесных и кустарниковых насаждений встречаются: *Populus nigra*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ						Лист
									73
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

L., P. alba L., P. italica (Du Roi.) Moench., Ulmus minor Mill., Betula pendula Roth., B. pubescens Ehrh., Acer negundo L., A. tataricum L., Caragana arborescens Lam., Syringa vulgaris L., Malus domestica Borkh., Sorbus aucuparia L., Rosa majalis Herrm., R. canina L., R. pimpinellifolia L., Padus avium Mill., Elaeagnus angustifolia L., Cerasus fruticosa Pall., Prunus spinosa L., Pinus sylvestris L.

Большинство указанных видов, за исключением Ulmus minor, Elaeagnus angustifolia, Cerasus fruticosa являются результатом озеленительной деятельности.

По степени нарушенности почвенно-растительного покрова, способности к самозарастанию можно выделить три категории участков:

а) слабонарушенные, естественное зарастание которых протекает вполне удовлетворительно, фитоценоз составлен в основном зональной растительностью с примесью сорно-рудеральных видов;

с) средненарушенные, со слабым зарастанием, низким проективным покрытием, преобладанием в фитоценозах видов сорно-полевой флоры;

в) техногенные участки, прилегающие к промышленным установкам, транспортным коммуникациям, с разрушенным поверхностным слоем почвы, незначительным (от 2 до 15 %) проективным покрытием, растительность представлена единичными угнетенными экземплярами (Polygonum aviculare L., Echium vulgare, Amaranthus retrofractus).

Непосредственно на участке размещения проектируемой установки растительный покров отсутствует, на небольших участках сохранились фрагменты почвогрунтов, содержащие растительные остатки.

#### *Животный мир*

Район исследований находится в пределах лесостепного центрально-восточного фаунистического участка. Территория представляет собой типичное лесостепье со смешанными лесами.

Из млекопитающих в районе встречаются лось, кабан, косуля, лиса, барсук горностай, ондатра, заяц-беляк, заяц русак и др. По рекам встречаются бобры. Многие из перечисленных представителей млекопитающих являются ценными охотничье-промысловыми видами.

Многие виды млекопитающих приспосабливаются к обитанию в антропогенных условиях, часто рядом с человеком. Синантропами можно считать: ежей, в определенной степени – крота, из рукокрылых – двцветного кожана и бурого ушана, из хищных, в определенной степени, – лисицу, из грызунов – домовую, малую лесную и желтогорлую мышей, обыкновенную и, в некоторой степени, рыжую полевку, серую крысу.

Разнообразна фауна птиц. Доминируют виды, относящиеся к группе кустарниковых и лесопушечных видов. Местоположение района определяет многообразие птиц открытых ландшафтов. Обычны и местами многочисленны овсянка обыкновенная, овсянка садовая, зяблик, лесной конек, белая и желтая трясогузки, щегол. На лугах и в высоких зарослях трав, по долинам речек можно встретить коростеля, погоняшей, камышевую овсянку, варакушу. Из хищных птиц нередко встречи сарыча, пустельги обыкновенной, коршуна.

Из рептилий обычны ящерица прыткая, уж обыкновенный, а из земноводных – озерная и прудовая лягушка, лягушка остромордая, зеленая жаба.

Для территории промзоны КНП и НХЗ наиболее характерными являются синантропные виды. Из орнитофауны это обыкновенный скворец, сорока, галка, грач, серая ворона, ворон, обыкновенный соловей, большая синица, домовый воробей, сизый го-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Разнообразна фауна птиц. Доминируют виды, относящиеся к группе кустарнико- вых и лесоопушечных видов. Местоположение района определяет многообразие птиц открытых ландшафтов. Обычны и местами многочисленны овсянка обыкновенная, ов- сянка садовая, зяблик, лесной конек, белая и желтая трясогузки, щегол. На лугах и в высоких зарослях трав, по долинам речек можно встретить коростеля, погонышей, ка- мышевую овсянку, варакушу. Из хищных птиц нередко встречи сарыча, пустельги обыкновенной, коршуна.</p> <p>Из рептилий обычны ящерица прыткая, уж обыкновенный, а из земноводных – озерная и прудовая лягушка, лягушка остромордая, зеленая жаба.</p> <p>Для территории промзоны КНП и НХЗ наиболее характерными являются синан- тропные виды. Из орнитофауны это обыкновенный скворец, сорока, галка, грач, серая ворона, ворон, обыкновенный соловей, большая синица, домовый воробей, сизый го-</p>									
						4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ						Лист
												74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

лубь и др. Для териофауны это полевка обыкновенная, мышь домовая, мышь полевая, крыса серая, обыкновенная бурозубка, крот европейский.

Животные и растения, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу РТ, на исследуемой территории не обнаружены.

#### 4.5.2 Воздействие в период строительства и эксплуатации

Учитывая место размещения проектируемых объектов и характер планируемых работ, воздействие на растительный и животный мир в период строительства и дальнейшей эксплуатации отсутствует.

Воздействие на почвенный покров будет носить локальный характер, и заключаться в проведении земляных работ.

#### 4.5.3 Мероприятия по охране объектов животного и растительного мира

*На период реализации проектных решений:*

- Осуществление запланированных работ строго в пределах участка, отведенного для проведения работ;
- Осуществление постоянного контроля соблюдения границ проведения работ;
- Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;
- Слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- При случайном или аварийном разливе нефтепродукта (бензин, дизтопливо, масла и т.д.) на грунт – механическое удаление пролитой жидкости, смешивание загрязненного грунта с сорбирующим материалом (торфом, древесной стружкой, опилками, песком) с последующим вывозом смеси в специальные места захоронения отходов, согласованные с местными контролирующими органами;
- Предотвращение поступления производственных, хоз-бытовых сточных вод на рельеф местности;
- Благоустройство участка строительства после завершения монтажных работ.

*На период эксплуатации:*

- Недопущение сброса хоз-бытовых, производственных сточных вод, дождевых и талых стоков на рельеф местности и в ближайший водный объект;
- Действующая система сбора и отведения формирующихся хоз-бытовых, производственных стоков и дождевых, талых вод со всей территории Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО»;
- Проникающая гидроизоляция сварных швов вновь проектируемого оборудования;
- Устройство бетонных оснований для вновь проектируемых резервуаров;
- Регулярный осмотр и ремонт установленного оборудования и коммуникаций с целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

75

## 4.6 Отходы производства и потребления

Согласно закону №89-ФЗ РФ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021), отходы производства и потребления – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести учет образующихся отходов, оборудовать места их накопления, определять направления деятельности по обращению с отходами в соответствии с действующим законодательством.

### 4.6.1 Воздействие в период строительства

Образование отходов в период реализации проектных решений обусловлено работой спецтехники, проведением землеройных работ, использованием строительных материалов.

В период строительства ожидается образование 43 наименований отходов I-V классов опасности в суммарном количестве 174184,9657 тонн за весь период строительства.

Основной вклад будет вносить «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами» 5 класса опасности (98,9%). Образующиеся в процессе строительства отходы будут переданы на утилизацию/обезвреживание/размещение в специализированные организации.

Накопление отходов будет осуществляться как уже на существующих оборудованных местах накопления, так и в пределах строительной площадки с учетом класса опасности отхода. Вывоз будет осуществляться по мере формирования транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев.

Сведения о количестве отходов, образование которых ожидается в период строительства, представлены в таблице 4.6.1.

### 4.6.2 Воздействие в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемой установки ожидается образование 14 наименований отходов III-V классов опасности в количестве 149,60 тонн в год (таблица 4.6.2). Основной вклад будет вносить отход «Катализатор на основе оксидов алюминия, молибдена с содержанием никеля не более 35,0% отработанный» 3 класса опасности (48,10%). Образующиеся в процессе эксплуатации отходы будут переданы для утилизации / обезвреживания / размещения в специализированные организации.

Сведения о количестве отходов, образование которых ожидается в период эксплуатации, представлены в таблице 4.6.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>наименований отходов III-V классов опасности в количестве 149,60 тонн в год (таблица 4.6.2). Основной вклад будет вносить отход «Катализатор на основе оксидов алюминия, молибдена с содержанием никеля не более 35,0% отработанный» 3 класса опасности (48,10%). Образующиеся в процессе эксплуатации отходы будут переданы для утилизации / обезвреживания / размещения в специализированные организации.</p> <p>Сведения о количестве отходов, образование которых ожидается в период эксплуатации, представлены в таблице 4.6.2.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ		Лист
								76



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

80

Таблица 4.6.1 – Перечень и количество отходов, образование которых ожидается в период строительства

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Кол-во отхода, т/период	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	замена ламп осветительных приборов	герметичный контейнер	0,1207	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», договор № 15/13.01-01/19 от 16.01.2019 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 26) / Обезвреживание ООО "НПК Меркурий", договор № 2020-0125 от 09.01.20 г., лицензия № 21.0004.19 от 22.03.19
2	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	обслуживание спецтехники	герметичный контейнер	2,0619	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.06.17 (п. 25) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
3	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	зачистка установки мойки колес	герметичные металлические бочки на водонепроницаемой площадке	0,3302	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», договор № 15/13.01-01/19 от 16.01.2019 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 1129) / Обезвреживания ООО "ПромУтилизация", договор ПУ080-18 от 08.06.18г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
4	отходы материалов лакокрасочных на основе алкидных смол в среде негалоогенированных органических растворителей	4 14 420 11 39 3	3	покрытие поверхностей	закрытый контейнер	3,3668	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», договор № 15/13.01-01/19 от 16.01.2019 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 1200) / Обезвреживание ООО "ПромУтилизация", договор ПУ080-18 от 08.06.18г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
5	отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	обслуживание транспорта и спецтехники	герметичные металлические бочки на водонепроницаемой площадке	0,9726	транспортирование, утилизация ООО «РОСС», договор №03/13.01-04/19 от 18.02.2019 г., лицензия №16-00245 от 20.05.2016 г.
6	отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	обслуживание транспорта и спецтехники	герметичные металлические бочки на водонепроницаемой площадке	1,1846	транспортирование, утилизация ООО «РОСС», договор №03/13.01-04/19 от 18.02.2019 г., лицензия №16-00245 от 20.05.2016 г.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

77

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

81

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Кол-во отхода, т/период	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
7	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	обслуживание транспорта и спецтехники	герметичные металлические бочки на водонепроницаемой площадке	19,6652	транспортирование, утилизация ООО «РОСС», договор №03/13.01-04/19 от 18.02.2019 г., лицензия №16-00245 от 20.05.2016 г.
8	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	обслуживание транспорта и спецтехники	металлические ящики	0,0654	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.06.17 (п. 90) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
9	отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	3	обмазочная гидроизоляция	закрытые металлические бочки	41,9505	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», договор № 15/13.01-01/19 от 16.01.2019 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 1567) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ080-18 от 08.06.18г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
10	отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	4	пескоструйная очистка	металлические бочки	1065,0200	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 3035) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 38)
11	спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	деятельность персонала	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,7625	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.06.17 (п. 2568) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
12	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	деятельность персонала	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,1874	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.06.17 (п. 1575) / Обезвреживание ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
13	лом и отходы изделий из стеклопластика в смеси незагрязненные	4 34 91911 20 4	4	прокладка труб	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	2,8940	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.06.17 (п. 1942) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

78

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

82

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Кол-во отхода, т/период	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
14	тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 191 02 51 4	4	покрасочные работы	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	12,9072	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.06.17 (п. 1966) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
15	отходы стеклоткани незагрязненные	4 51 421 11 61 4	4	теплоизоляционные работы	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,7842	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 3794) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 197)
16	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	4	теплоизоляционные работы	навалом на площадке для складирования строит. отходов	14,5186	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 3835) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 53)
17	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	покрасочные работы	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	15,2627	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 15/13.01-01/19 от 16.01.2019 г. (п. 3882) / Обработка, утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ080-18 от 08.06.18г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
18	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	чистка и уборка нежилых помещений	Контейнер для ТКО на строй. площадке	115,1930	региональный оператор по обращению с ТКО ООО "Грин-та", договор № 78/13.01-01/19 от 01.03.19 г., лицензия № 16-00427/П от 05.12.2019 г.
19	осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	4	установка мойки колес	Закрытая емкость	7,8873	транспортирование, размещение ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 91/13.01-01/20 от 02.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 4160)
20	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	4	строительные работы	навалом на площадке для складирования строит. отходов	17,0957	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 4362) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 105)

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

79

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

83

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Кол-во отхода, т/период	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
21	обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	4	устройство перегородок	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,0066	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 4365) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 108)
22	отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4	4	подготовка территории	навалом на площадке для складирования строит. отходов	74,7613	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 4397) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 118)
23	шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	сварочные работы	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	4,9610	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 4500) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 122)
24	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	обслуживание транспорта	закрытый контейнер	0,3784	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 (п. 2606) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
25	камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	4	обслуживание транспорта	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,5496	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 (п. 2603) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
26	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	обслуживание транспорта	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	11,1640	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 (п. 2601) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
27	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	обслуживание транспорта	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,1148	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 (п. 2544) / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

80

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

84

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Кол-во отхода, т/период	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
28	опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5	распиловка пиломатериалов	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,5039	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г. / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г.
29	отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 91 72 5	5	установка уплотнительного профиля	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,0129	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г. / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г.
30	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	устройство пароизоляции	контейнер	0,0033	транспортирование, утилизация ООО "АЮ", договор №1/13.01-04/19 от 04.02.2019 г.
31	керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 59 110 99 51 5	5	устройство пола	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,3582	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
32	лом и отходы, содержащие несортированные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	устройство фундаментов, опор, монтаж технологических трубопроводов	контейнер	19,1027	транспортирование, утилизация ООО «ТАТЦВЕТМЕТ-ТРЕЙД», договор № 3/13.01-04/20 от 01.07.20 г.
33	лом и отходы, содержащие несортированные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	обслуживание автотранспорта	контейнер	18,3050	транспортирование, утилизация ООО «ТАТЦВЕТМЕТ-ТРЕЙД», договор № 3/13.01-04/20 от 01.07.20 г.
34	лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	Потери строит. материалов	контейнер	15,2672	транспортирование, утилизация ООО «ТАТЦВЕТМЕТ-ТРЕЙД», договор № 3/13.01-04/20 от 01.07.20 г.
35	лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные	4 62 200 03 21 5	5	обслуживание транспорта	контейнер	5,5760	транспортирование, утилизация ООО «ТАТЦВЕТМЕТ-ТРЕЙД», договор № 3/13.01-04/20 от 01.07.20 г.
36	отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	устройство сетей связи и электроснабжения	контейнер	2,9095	транспортирование, утилизация ООО «ТАТЦВЕТМЕТ-ТРЕЙД», договор № 3/13.01-04/20 от 01.07.20 г.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

81

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

85

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Кол-во отхода, т/период	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
37	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	земляные работы (разработка грунта)	навалом на площадке для складирования строит. отходов	172310,0600	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
38	отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	устройство песчаного основания	навалом на площадке для складирования строит. отходов	47,8220	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
39	отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	подготовка территории	навалом на площадке для складирования строит. отходов	1,2210	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
40	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	устройство бетонных оснований	навалом на площадке для складирования строит. отходов	143,1940	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
41	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	устройство фундамента	навалом на площадке для складирования строит. отходов	191,5628	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
42	лом строительного кирпича незагрязненный	8 23 101 01 21 5	5	кирпичная кладка	навалом на площадке для складирования строит. отходов	9,3449	транспортирование ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
43	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	сварочные работы	контейнер	5,4571	транспортирование, утилизация ООО «ТАТЦВЕТМЕТ-ТРЕЙД», договор № 3/13.01-04/20 от 01.07.20 г.
44	тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5	обслуживание транспорта	на строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	0,0990	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г. / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г.
	<b>ИТОГО:</b>					<b>174184,9657</b>	<b>тонн</b>

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

82

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 4.6.2 – Перечень отходов, образование которых ожидается в период эксплуатации. Сведения о накоплении и обращении

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления	Кол-во отхода, т/год	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
1	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	обслуживание оборудования	герметичная емкость	0,5400	транспортирование, утилизация ООО «РОСС», договор №03/13.01-04/19 от 18.02.2019 г., лицензия №16-00245 от 20.05.2016 г.
2	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	обслуживание оборудования	герметичная емкость	1,9800	транспортирование, утилизация ООО «РОСС», договор №03/13.01-04/19 от 18.02.2019 г., лицензия №16-00245 от 20.05.2016 г.
3	Катализатор на основе оксидов алюминия, молибдена с содержанием никеля не более 35,0% отработанный	4 41 002 03 49 3	3	замена катализатора	закрытая металлическая емкость	71,9560	транспортирование, утилизация ООО "Аврора", договор № 4/13.01-04/18 (20300/2018/2866) от 13.09.2018 г., лицензия №018 194/П от 20.06.2017 г.
4	Катализатор на основе оксида алюминия, содержащий платину, отработанный	4 41 001 03 49 3	3	замена катализатора	закрытая металлическая емкость	15,6290	транспортирование, утилизация ООО "Аврора", договор № 4/13.01-04/18 (20300/2018/2866) от 13.09.2018 г., лицензия №018 194/П от 20.06.2017 г.
5	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	3	сбор случайных проливов нефтепродуктов	открытая площадка с твердым покрытием, в закрытых металлических контейнерах	5,8240	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 / Обезвреживание ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
6	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязнённая неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 192 81 52 4	4	разупаковка сырья	закрытая металлическая емкость	0,5659	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
7	Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные	4 59 110 21 51 4	4	замена защитного материала	закрытая металлическая емкость	7,7370	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 3845) / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г., лицензия № 16-00390/П от 04.09.18 (п. 54)

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

87

№	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления	Кол-во отхода, т/год	Направление обращения: наименование потребителя, договор, лицензия
8	Тара из чёрных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	разупаковка сырья	площадка с твердым покрытием	0,5280	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	техническое обслуживание оборудования	в закрытом помещении в закрытых металлических контейнерах	0,4672	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
10	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	обеспечение сотрудников СИЗ и их замена	в закрытом помещении в закрытой таре	0,0459	транспортирование ИП Шакиров Р. Ф., договор №407/13.01-01/18/20300/2018/3916 от 19.12.2018 г., лицензия № 16-00364/П от 30.09.20 / Утилизация ООО "ПромУтилизация", договор ПУ017-17 от 01.12.17г., лицензия № 073 0222 от 12.12.18
11	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	жизнедеятельность сотрудников	открытая площадка с твердым покрытием, в закрытых металлических контейнерах	6,3960	региональный оператор по обращению с ТКО ООО "Гринта", договор № 78/13.01-01/19 от 01.03.19 г., лицензия № 16-00427/П от 05.12.2019 г.
12	Смет с территории предприятия мало-опасный	7 33 390 01 71 4	4	уборка территории установки	открытая площадка с твердым покрытием, в закрытых металлических контейнерах	31,0200	транспортирование, размещение ООО "Поволжская экологическая компания", договор № 91/13.01-01/20 от 02.03.2020 г., лицензия № 16-00428/П от 14.09.18 (п. 4197)
13	Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 59 110 99 51 5	5	замена керамических колец	закрытая металлическая емкость	1,1460	транспортирование ООО «Поволжская экологическая компания», № 92/13.01-01/20 от 03.03.2020 г. / утилизация ООО "ПК Возрождение", договор №445/13.01-01/18 от 29.12.2018 г.
14	Лом и отходы, содержащие несортированные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	разупаковка сырья	площадка с твердым покрытием	5,7650	транспортирование, утилизация ООО «ТАТЦВЕТ-МЕТТРЕЙД», договор № 3/13.01-04/20 от 01.07.20 г.

**Итого:****149,6000**

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ**

Лист

84



Накопление на территории предприятия будет осуществляться на специально оборудованных местах в соответствии с требованиями СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» с учетом класса опасности. Вывоз будет осуществляться по мере формирования транспортной партии, но не реже 1 раза в 11 месяцев.

Движение ожидающихся к образованию отходов будет осуществляться в рамках действующей схемы обращения с отходами АО «ТАНЕКО».

#### 4.6.3 Расчет платы за размещение отходов

Расчет проводился по отходам, подлежащим размещению, на период проведения строительных работ и на период эксплуатации (таблица 4.6.3).

Расчет платы за НВОС при размещении отходов произведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ № 1393 от 11.09.2020 г. «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Согласно ст. 16.1 Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. плательщиками платы за НВОС при размещении твердых коммунальных отходов (ТКО) являются региональные операторы по обращению с ТКО. Расчет платы за НВОС при размещении отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» не приводится.

Таблица 4.6.3 – Расчёт платы при размещении отходов

№ п/п	Наименование по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Ставка платы, руб./т	Доп. коэффициент	Сумма платы за размещение отходов, руб./год
<i>Период строительства</i>							
1	осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	4	7,8873	663,2	1,08	5649,33
	<b>Итого:</b>						<b>5649,33</b>
<i>Период эксплуатации</i>							
1	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	31,0200	663,2	1,08	22218,26
	<b>Итого:</b>						<b>22218,26</b>

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

#### 4.6.4 Мероприятия в области обращения отходов производства и потребления

- Осуществление накопления и утилизации отходов в соответствии с классом их опасности, физико-химическими и опасными свойствами;
- Контроль объемов накопления отходов, как основного, так и вспомогательного процессов;
- Передача отходов для дальнейшего размещения, обработки, обезвреживания организациям, имеющим Лицензию на осуществление данного вида деятельности.

### 5. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Согласно ГОСТ Р 22.0.05-94, авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

Согласно РД 09-398-01 на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности могут произойти следующие виды аварий:

- взрыв пылегазовоздушной смеси с возгоранием (в технологической системе, производственном помещении, на открытой площадке);
- взрыв реакционной среды внутри технологической системы в результате отклонения параметров технологического процесса от регламентированных значений;
- пожар, связанный с розливом взрывопожароопасных веществ (неконтролируемое горение, причинившее материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и окружающей природной среде);
- выброс или истечение химически опасных, взрывоопасных и горючих веществ;
- полное или частичное разрушение (повреждение) технологического оборудования и трубопроводов, зданий и сооружений, не связанное с взрывом, пожаром;
- события перечисленные в вышеуказанных пунктах, в результате которых имеются пострадавшие, полностью или частично выведено из строя оборудование и прекращен выпуск продукции (без перехода на резервное оборудование);
- взрыв пылегазовоздушной смеси без возгорания (хлопок);
- загорание, самовозгорание в результате утечки опасных веществ при разгерметизации технологической системы, не повлекшие за собой вывода из строя технологического оборудования;
- переполнение емкостной аппаратуры (железнодорожных цистерн, резервуаров, аппаратов, контейнеров, баллонов и другого оборудования) с розливом взрывопожароопасных и вредных веществ.

Причинами возникновения аварий обычно являются:

- ошибки персонала: нарушение требований регламента, некачественное обслуживание, ремонт и наладка оборудования и приборов, нарушение правил безопасности при проведении огневых работ, транспортировке и хранении опасных веществ, неправильные действия при локализации аварий и т.д.;
- отказы оборудования: случаи физического, коррозионного износа, дефекты материалов и конструкций, ложное срабатывание приборов учета, некачественная диа-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			86

**4063-3-1007(1503)-OOC.OBOC1.T4**

## 6 АНАЛИЗ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Неопределенности отсутствуют.

## 7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

### 7.1 Общие положения

В соответствии со Статьей 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ, **экологический мониторинг** – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

Под экологическим мониторингом подразумевают регулярные, выполняемые по заданной программе наблюдения природных сред, природных ресурсов, растительного и животного, позволяющие оценить состояние и происходящие изменения под влиянием антропогенной деятельности. Мониторинг по своей сути является системой, включающей наблюдения, оценку наблюдений, прогноз, оценку прогноза, позволяющей правильно управлять качеством природной среды.

Основной целью экологического мониторинга является обеспечение системы управления природоохранной деятельности и экологической безопасности достоверной информацией, позволяющей:

- оценить состояние среды обитания человека, биологических сообществ;
- выявить причины отклонения показателей;
- оценить последствия изменения показателей;
- определить управляющие решения для ликвидации причин отклонения показателей.

Экологический мониторинг должен быть ориентирован на три основных показателя:

- соблюдение установленных национальных и международных требований к антропогенному воздействию;
- диагностика антропогенного воздействия;
- предупреждение последствий антропогенного воздействия.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- наблюдение за источниками антропогенного воздействия;
- наблюдение за факторами антропогенного воздействия;
- наблюдение за состоянием загрязнения природных сред;
- оценка состояния загрязнения природных сред;
- прогноз загрязнения природных сред, объектов природных сред.

Информационные потоки в ходе осуществления экологического мониторинга должны фиксировать:

- источники поступления загрязняющих веществ в окружающую среду;
- процессы переноса и миграции загрязняющих веществ в природных средах;
- состояние здоровья человека;
- отклик биологических сообществ на антропогенное воздействие.

Экологический мониторинг осуществляется на четырех уровнях:

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист
											88

1) локальном – на территории отдельных объектов (предприятий), городов, на участках ландшафтов. Промышленные системы экологического мониторинга контролируют выбросы промышленных предприятий, уровень загрязнения промышленных площадок и прилегающих к ним районов;

2) региональном – в пределах административно-территориальных единиц, на территориях экономических и природных регионов, базируясь, в основном, на данных о загрязнении компонентов окружающей среды от государственных и промышленных контрольных станций;

3) национальном – на территории страны в целом мониторинг означает статистическую обработку и анализ данных о загрязнении окружающей среды от региональных систем и осуществляет прогноз качества окружающей среды на больших территориях;

4) глобальные системы мониторинга окружающей среды используются для исследований и охраны природы и осуществляются на основе международных соглашений в этой сфере.

**Экологический контроль** или контроль в области охраны окружающей среды – это система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил в области охраны окружающей среды. Производственный экологический контроль (ПЭКиЭМ) проводится во исполнение требований Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона Российской Федерации от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» и других нормативно-правовых актов.

На современном этапе развития социально-экономических условий и существующей законодательной базы в области охраны окружающей среды ПЭКиЭМ служит достижению следующих целей:

- получение информации для принятия решений в отношении политики, целевых показателей и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов предприятия на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- более оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководства и персонала предприятия;
- информирование общественности о результативности экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы экологического менеджмента (СЭМ);
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

По своему содержанию задачи ПЭКиЭМ направлены на осуществление контроля выполнения требований природоохранного законодательства, нормативных докумен-

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ

Лист

89

тов в области охраны окружающей природной среды, в том числе контроль соблюдения установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей природной среды, соблюдения лимитов размещения отходов, использования природных ресурсов.

Основными задачами ПЭКиЭМ на предприятии являются:

- проверка соблюдения требований, условий, ограничений, установленных законами, иными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды, природоохранными нормативами, техническими регламентами и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды;
- контроль соблюдения нормативов и лимитов сбросов и выбросов, иных видов воздействий на окружающую среду, установленных соответствующими лицензиями и разрешениями;
- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств;
- предупреждение и оперативное устранение вреда, наносимого окружающей среде в результате деятельности предприятия;
- контроль выполнения предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- обеспечение эффективной работы систем учета использования природных ресурсов, природоохранного оборудования, средств предупреждения и ликвидации последствий нарушения технологии производства и техногенных катастроф;
- оперативное и своевременное представление необходимой и достаточной информации, предусмотренной СЭМ на предприятии;
- своевременное предоставление достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.

Производственный контроль проводится самим предприятием - природопользователем на своих объектах с целью обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности требований природоохранного законодательства и соблюдения установленных нормативов в области охраны ОС, а также самопроверки рациональности природопользования на своих объектах и выполнения планов мероприятий по ограничению и уменьшению воздействия на ОС. Содержание такого контроля, прежде всего, зависит от специфики деятельности предприятия.

Объектами производственного экологического контроля являются:

- стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- системы очистки отходящих газов;
- источники сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду (в водные объекты, на рельеф, в подземные горизонты), в системы канализации и сети водоотведения;
- системы очистки отработанных вод;
- системы оборотного и повторного водоснабжения;

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист
											90

- источники образования отходов производства;
- объекты размещения и утилизации отходов (площадки временного хранения, стационарные полигоны);
- склады и хранилища сырья, материалов, реагентов;
- объекты окружающей среды, расположенные в пределах промышленной площадки, территории, где осуществляется природопользование, санитарно-защитной зоны;
- природные ресурсы;
- природные среды, загрязненные химическими веществами по вине природопользователя.

Предприятие обязано предоставить сведения об организации производственного экологического контроля в органы исполнительной власти и органы местного самоуправления, осуществляющие соответственно государственный и муниципальный контроль в порядке, установленном законодательством.

Предприятие несет ответственность за полноту осуществления ПЭКиЭМ и достоверность получаемой и предоставляемой информации.

Для обеспечения экологической безопасности в соответствии с природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами РФ в зоне возможного влияния АО «ПОЛИЭФ» с учетом ввода вновь проектируемой установки на всех этапах реализации проекта должен осуществляться производственный экологический контроль (ПЭКиЭМ), согласно разработанной программе.

Программа ПЭКиЭМ это один из видов нормативных документов содержащих сведения о мониторинге природных сред, сведения о контроле за объектами размещения отходов, выполняемых по установленной программе. По итогам выполнения данной программы составляются ежегодные отчеты об организации и о результатах осуществления ПЭКиЭМ.

Программа ПЭКиЭМ разрабатывается и утверждается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, для каждого объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Необходимость разработки программы ПЭКиЭМ регламентируется требованиями следующих Федеральных законов и подзаконных актов:

- Федерального закона РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона РФ от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального закона РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального закона РФ от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федерального закона РФ от 21.07.1992 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федерального закона РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах»;
- Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Федерального закона «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ;
- Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	воздуха»; – Федерального закона РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; – Федерального закона РФ от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; – Федерального закона РФ от 21.07.1992 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; – Федерального закона РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах»; – Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ; – Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ; – Федерального закона «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ; – Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3"><b>4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</b></td><td rowspan="3">Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>															<b>4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</b>	Лист							Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	91
						<b>4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ</b>	Лист																						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								

– Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16.03.2017 г. № 92 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» и др.

## 7.2 ПЭКиЭМ на период строительства

На период строительства должны осуществляться:

- контроль соблюдения границ землеотвода;
- регулярный технический осмотр и технический ремонт спецавтотранспорта и дорожной техники, с целью поддержания их в исправном состоянии;
- контроль слива горюче-смазочных материалов в специально-отведенных для этих целей местах с последующей утилизацией и очисткой;
- контроль накопления образующихся отходов с учетом их класса опасности в специально оборудованных местах;
- контроль своевременного вывоза образующихся отходов в специализированные организации в соответствии с заключенными договорами;
- контроль недопущения сброса хоз-бытовых, производственных и загрязненных дождевых и талых вод на рельеф местности и в ближайший водный объект;
- контроль работ по благоустройству участков, нарушенных в ходе земляных работ.

## 7.3 ПЭКиЭМ на период эксплуатации

На промплощадке Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» и прилегающей территории осуществляются регулярные наблюдения в рамках производственного экологического контроля и мониторинга в соответствии с разработанными и утвержденными Планами аналитического контроля и Программами. Непосредственно на площадке предприятия осуществляется производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль:

- качества атмосферного воздуха и шумового воздействия в населенных пунктах на границе единой санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Нижнекамского промузла;
- на территории Комплекса НП и НХЗ АО «ТАНЕКО» по направлению приоритетного ветра;
- на стационарных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- состояния почво-грунтов;
- качества подземных вод.

Исследования в рамках ПЭКиЭМ осуществляются лабораторией производственного экологического мониторинга центральной лаборатории Комплекса АО «ТАНЕКО» (аттестат аккредитации № RA.RU.518282 от 02.03.2016 г.).

*Атмосферный воздух и шумовое воздействие*

В соответствии с «Планом аналитического контроля атмосферного воздуха АО «ТАНЕКО» в населенных пунктах» (срок действия – до 31.12.2023 г.) осуществляются мониторинговые наблюдения состояния атмосферного воздуха и натурные замеры уровня шума на границе ЕСЗЗ Нижнекамского промузла по четырём контрольным точкам (нумерация постов дана условно):

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ			92



КТ-1 – д.Клятле,  
 КТ-2 – д.Иштеряково,  
 КТ-3 – п.Строителей (сады),  
 КТ-4 – н.п.Балчиклы (сады).

Контролю подлежат концентрации следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, аммиак, взвешенные вещества, сероводород, серы диоксид, бензол, толуол, ксилолы, предельные углеводороды С1-С5 и С6-С10, метан, этан, пропан, изобутан, бутан, пентан, этен, пропен, бутен-1, углерода оксид, фенолы, формальдегид. Периодичность отбора образцов по КТ-1-3 составляет 1 раз в неделю, по КТ-4 (н.п.Балчиклы (сады)) – 1 раз в квартал.

Измерения по шуму проводятся 2 раза в год в дневное (с 7 ч до 23 ч) и ночное время (с 23 ч до 7 ч).

#### *Подземные воды*

В соответствии с «Планом аналитического контроля природных подземных вод наблюдательных скважин АО «ТАНЕКО» в пределах Комплекса НП и НХЗ осуществляются регулярные наблюдения состояния подземных вод по семи наблюдательным скважинам (№№1, 3-8). Контролируемыми показателями являются: pH, жесткость общая, содержание гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов, соединений азота, органических веществ (ХПК), железа общего, нефтепродуктов, фенолов, АПАВ, бензола, толуола, ксилолов, формальдегида. Периодичность определения pH, ХПК, концентрации железа, нефтепродуктов, фенолов составляет 1 раз в квартал, остальных показателей – 2 раза в год (1, 3 кварталы).

#### *Почво-грунты*

В пределах Комплекса НП и НХЗ в соответствии с «Планом аналитического контроля почв» ведется мониторинг состояния почво-грунтов по 10 контрольным точкам (нумерация постов дана условно):

КТ-1 – тит.099, цех№21, АХЦ, территория вокруг контейнерной площадки;  
 КТ-2 – тит.152, УОТП, территория вокруг контейнерной площадки;  
 КТ-3 – тит.068/3, ТСП, территория вокруг контейнерной площадки;  
 КТ-4 – тит.122/4, цех№17, участок ОДУЭ, территория вокруг контейнерной площадки;  
 КТ-5 – д.Клятле (55 32,354 С.Ш., 51 51,394 В.Д.);  
 КТ-6 – Территория ЕС33 (55 34,353 С.Ш., 51 51,0318 В.Д.);  
 КТ-7 – д.Мартыш (55 32,757 С.Ш., 51 58,041 В.Д.);  
 КТ-8 – д.Иштеряково (55 32,236 С.Ш., 51 57,491 В.Д.);  
 КТ-9 – тит.225, ЦОПСВВиК, площадка биодеструкции, территория с восточной стороны площадки;

КТ-10 – тит.176/2, ЦОПСВВиК, территория вокруг контейнерной площадки.

Контролю подлежат: pH солевой вытяжки, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, мышьяка, ртути, бенз(а)пирена, фенолов летучих, а также микробиологические и паразитологические показатели. Периодичность отбора образцов – 1 раз в год (теплый период).

Размещение точек мониторинговых наблюдений<sup>3</sup> показано на Рисунке 7.3.1.

<sup>3</sup> Расположение точек мониторинга качества атмосферного воздуха и замеров уровня шума в населенных пунктах на границе ЕС33 НПУ представлено на Рисунке 3.1.2 (Карта зон с особыми условиями использования района размещения проектируемой установки)






Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>КТ-9 – тит.225, ЦОПСВВиК, площадка биодеструкции, территория с восточной стороны площадки;</p> <p>КТ-10 – тит.176/2, ЦОПСВВиК, территория вокруг контейнерной площадки.</p> <p>Контролю подлежат: рН солевой вытяжки, содержание нефтепродуктов, свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, мышьяка, ртути, бенз(а)пирена, фенолов летучих, а также микробиологические и паразитологические показатели. Периодичность отбора образцов – 1 раз в год (теплый период).</p> <p>Размещение точек мониторинговых наблюдений<sup>3</sup> показано на Рисунке 7.3.1.</p>					
			<p><sup>3</sup> Расположение точек мониторинга качества атмосферного воздуха и замеров уровня шума в населенных пунктах на границе ЕСЗЗ НПУ представлено на Рисунке 3.1.2 (Карта зон с особыми условиями использования района размещения проектируемой установки)</p>					

						4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист 93
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Предприятия Нижнекамского промузла

АО "ТАНЕКО"

0 0.2199  
километры

 участок проектируемых работ  
 леса  
 пруды-отстойники  
 водотоки постоянные  
 водотоки пересыхающие

- ▼ подземные воды
- ▼ почвенный покров

**4063-3-1007(1503)-OOC.OBOC1.T4**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *Нормативно-методическая документация*

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 02.07.2021).
2. Временные методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления» – С-Пб, 1998.
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 02.07.2021).
4. ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».
5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 02.07.2021).
6. Постановление Кабинета Министров РТ от 24.07.2009 №520 «Об утверждении Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан и внесении изменений в отдельные Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых природных территорий» (ред. от 28.05.2019).
7. Постановление Кабинета Министров РТ от 09.11.2016 №828 «О реализации мер по снижению антропогенной нагрузки на атмосферный воздух в г.Нижнекамске и Нижнекамском муниципальном районе Республики Татарстан».
8. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
9. Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (ред. от 21.12.2018 г.).
10. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (ред. от 24.01.2020).
11. Постановление Правительства РФ от 11 сентября 2020 г. №1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».
12. Приказ МПР РФ от 22.05.2017 г. №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (ред. от 02.11.2018).
13. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
14. Решение Совета Нижнекамского муниципального района №48 от 13.10.2006г. «О порядке организации и проведения публичных слушаний в муниципальном образовании «Нижнекамский муниципальный район» Республики Татарстан».
15. Решение Совета Нижнекамского муниципального района №40 от 17.05.2018 г. «О внесении изменений в решение Совета Нижнекамского муниципального района от 13 октября 2006 года №48 «О порядке организации и проведения публичных слушаний в муниципальном образовании «Нижнекамский муниципальный район» Республики Татарстан».
16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (ред. от 25.04.2014).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	нимых потерь и отходов материалов в строительстве».						Лист			
			14. Решение Совета Нижнекамского муниципального района №48 от 13.10.2006г. «О порядке организации и проведения публичных слушаний в муниципальном образовании «Нижнекамский муниципальный район» Республики Татарстан».									
15. Решение Совета Нижнекамского муниципального района №40 от 17.05.2018 г. «О внесении изменений в решение Совета Нижнекамского муниципального района от 13 октября 2006 года №48 «О порядке организации и проведения публичных слушаний в муниципальном образовании «Нижнекамский муниципальный район» Республики Татарстан».						16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (ред. от 25.04.2014).						95
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ						

17. 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»

18. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

19. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (ред. от 25.04.2014).

20. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 02.07.2021).

21. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (ред. от 11.06.2021 г.).

22. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 02.07.2021).

23. Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (ред. от 02.07.2021).

***Фондовые материалы, литературные источники***

24. Проектная документация по объекту «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» Установка гидродеароматизации легких газойлевых фракций титул 1007 (секция 1503) (ООО «Ленгипронефтехим», 2020 г.).

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4063-3-1007(1503)-ООС.ОВОС1.ТЧ	Лист	
								96
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**4063-3-1007(1503)-OOC.OBOC1.T4**