

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

**Свидетельство № 01-И-№1902-2 от 04.09.2013 г.**

**Заказчик – ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

**Реконструкция существующих объектов цеха 2520  
для нового комплекса по производству этилена ЭП-600**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**2520-ЭП-600-ОВОС**

**Том 12.5.1**

**Предварительный вариант**

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

**Свидетельство № 01-И-№1902-2 от 04.09.2013 г.**

**Заказчик – ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

**Реконструкция существующих объектов цеха 2520  
для нового комплекса по производству этилена ЭП-600**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**2520-ЭП-600-ОВОС**

**Том 12.5.1**

**Предварительный вариант**

**Директор ООО «Экада-Т»**



**А.Б. Ярошевский**

**2021**

Инд.№	Подп. и дата	Взам. инв. №

## Содержание тома 12.5.1

Обозначение	Наименование	Примечание
2520-ЭП-600-ОВОС-С	Содержание тома 12.5.1	с.2
2520-ЭП-600-СП	Состав проектной и отчетной технической документации по инженерным изысканиям	с.3
2520-ЭП-600-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	с.4

[illegible]



Номер тома	Обозначение	Наименование	
10 (1)	2520-ЭП-600-ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
		Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
12.1	2520-ЭП-600-ДПБ	Подраздел 1. Декларация промышленной безопасности	
12.2	2520-ЭП-600-ГОЧС	Подраздел 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
12.3	2520-ЭП-600-СМИС	Подраздел 3. Структурированные системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений	
12.4	2520-ЭП-600-СТУ	Подраздел 4. Специальные технические условия	
12.5.1	2520-ЭП-600-ОВОС	Подраздел 5. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 1. Пояснительная записка	
12.5.2	2520-ЭП-600-ОВОС	Подраздел 5. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2. Приложения	
12.6	2520-ЭП-600-СЗЗ	Подраздел 6. Проект расчетной санитарно-защитной зоны	

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

						ОВОС.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## СОДЕРЖАНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

5

## 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАО «НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ» КАК ИСТОЧНИКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС

7

## 1.1 Общие сведения о предприятии

7

## 1.2 Воздействие на атмосферный воздух. Шумовое воздействие. Сведения о СЗЗ

7

## 1.3 Водоснабжение, водоотведение. Сведения об очистных сооружениях

20

## 1.4 Образование отходов

22

## 2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

23

## 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

23

## 3.1 Местоположение. Зоны с особыми условиями использования

23

## 3.2 Краткое описание проектных решений

28

## 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

32

## 4.1 Воздействие на атмосферный воздух

32

## 4.1.1 Воздействие в период реконструкции

32

## 4.1.2 Воздействие в период эксплуатации

39

## 4.1.3 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ

48

## 4.1.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

49

## 4.2 Оценка шумового воздействия

50

## 4.2.1 Воздействие в период реконструкции

50

## 4.2.2 Воздействие в период эксплуатации

57

## 4.2.3 Мероприятия по снижению уровня звукового давления

62

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

63

## 4.3.1 Современное состояние

63

## 4.3.2 Воздействие в период реконструкции и эксплуатации объектов

65

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

65

## 4.4 Поверхностные воды. Водопотребление и водоотведение

66

## 4.4.1 Современное состояние

66

## 4.4.2 Воздействие в период реконструкции

67

## 4.4.3 Воздействие в период эксплуатации

68

## 4.4.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов

69

## 4.5 Земельные ресурсы, почвенный покров. Растительный и животный мир

70

## 4.5.1 Современное состояние

70

## 4.5.2 Воздействие в период реконструкции и эксплуатации

74

## 4.5.3 Мероприятия по охране объектов животного и растительного мира

75

Взам. инв. №		4.4.3 Воздействие в период эксплуатации		68										
		4.4.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов		69										
Подп. и дата		4.5 Земельные ресурсы, почвенный покров. Растительный и животный мир		70										
		4.5.1 Современное состояние		70										
		4.5.2 Воздействие в период реконструкции и эксплуатации		74										
		4.5.3 Мероприятия по охране объектов животного и растительного мира		75										
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ								
						Разработал		Мадигулова		0621		Стадия	Лист	Листов
												П	1	97
												Содержание текстовой части ОВОС		
						Н.контроль		Якупов		0621				
						ООО «Экада-Т»								

	6
4.6 Отходы производства и потребления	75
4.6.1 Воздействие в период реконструкции	76
4.6.2 Воздействие в период эксплуатации	76
4.6.3 Расчет платы за размещение отходов	79
4.6.4 Мероприятия в области обращения отходов производства и потребления	80
5. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	80
5.1 Период реконструкции	80
5.2 Период эксплуатации	84
6 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	89
6.1 Общие положения	89
6.2 ПЭКиЭМ на период реконструкции	93
6.3 ПЭКиЭМ на период эксплуатации	94
7 АНАЛИЗ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	94
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	95
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	97

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
			Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ-ИСПОЛНИТЕЛЕ

Полное наименование юр.лица (в соответствии с учредительными 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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Изм. № подл.</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Подп. и дата</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Взам. инв. №</div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 10px;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Лист</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">3</div>
------	--------	------	-------	-------	------	---	---



## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ	Водоохранная зона
ГН	Гигиенический норматив
ГОСТ	Государственный стандарт
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
КОРБ	Кубовые остатки ректификации бензола
КТ	Контрольная точка
МЦК	Межцеховые коммуникации
НМУ	Неблагоприятные метеоусловия
ОАО	Открытое акционерное общество
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОКВЭД	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности
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
СПС	Стирол и полиэфирные смолы
УВК и ОСВ	Управление водоснабжения, канализации и очистки сточных вод
УГМС	Управление по гидрометеорологии и окружающей среды
УТК	Управление технического контроля
УЭС	Управление энергоснабжения
ФГБУ	Федеральное государственное бюджетное учреждение
ФЗ	Федеральный закон
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ЦРО	Центр по ремонту оборудования

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист 4
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 30.12.2020 г.) для объекта проектирования «Реконструкция существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600», расположенного в пределах промплощадки ПАО «Нижнекамскнефтехим».

**Целью проведения ОВОС** является анализ наиболее значимых экологических последствий реконструкции и последующей эксплуатации объектов цеха 2520 ПАО «Нижнекамскнефтехим» и разработка предложений по их предупреждению и снижению.

- 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 реконструкции и эксплуатации объектов;
- анализ экологических последствий наиболее вероятных аварий;
- разработка предложений по предотвращению и минимизации нежелательных экологических последствий на период реконструкции и дальнейшей эксплуатации объектов.

Техническое задание на проведение ОВОС, утвержденное первым заместителем генерального директора – главным инженером ПАО «Нижнекамскнефтехим», представлено в Приложении 1.

Основными источниками информации при подготовке материалов ОВОС послужили материалы проекта, разработанные ООО «Химпромпроект» в 2021 г., результаты инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий (ООО «ЭКАДА-Т», 2021 г.), инженерно-геологических изысканий и фондовые сведения ПАО «Нижнекамскнефтехим».

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:

– ПДК, ОБУВ для атмосферного воздуха (СанПиН 1.2.3685-21).

- Размеры санитарно-защитных зон и санитарных разрывов (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

- ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (СанПиН 1.2.3685-21).

- 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 2.1.3684-21).

По особо охраняемым природным территориям (ООПТ):

- Режим особо охраняемых природных территорий (Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. №33-ФЗ);
- Режим особо охраняемых природных территорий (Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. №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 (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, ГОСТ 12.1.003-2014).
- 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).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## 1.1 Общие сведения о предприятии

Основным видом деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим» по ОКВЭД является – 20.17 – производство синтетического каучука в первичных формах; доп. виды деятельности – 19.20 – производство нефтепродуктов, 20.11 – производство промышленных газов, 20.14 – производство прочих основных органических химических веществ.

Организационно в состав ПАО «Нижнекамскнефтехим» (вторая промышленная зона) входят:

- ❖ 3 завода: завод Олигомеров и Гликолей (завод ОиГ), завод СПС (включает цех 2520 – цех реагентов, подготовки и розлива углеводородных фракций производств этилена, стирола), завод этилена;
- ❖ 3 управления: управление водоснабжения, канализации и очистки сточных вод (УВК и ОСВ), управление технического контроля (УТК), управление энергоснабжения (УЭС);
- ❖ 2 центра: центр автоматизации (ЦА), центр по ремонту оборудования (ЦРО);
- ❖ 4 цеха общего назначения: цех №1118 – МЦК, №1192 – складское хозяйство оборудования и материалов, №4704 – складское хозяйство №3, №1198 – объединенный газоспасательный отряд.

Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим» включена в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, как объект I категории. Код объекта – 92-0116-003846-П. Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду №DGDOLW8D от 06.06.2019 г.

## 1.2 Воздействие на атмосферный воздух. Шумовое воздействие.

### *Воздействие на атмосферный воздух*

На существующее положение в пределах второй промышленной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» функционирует 1317 источников загрязнения атмосферы, в т.ч. 1018 – организованных, 299 – неорганизованных.

Согласно Разрешению №В.43.54.20.24 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданному на основании приказа Росприроднадзора по РТ от 28.12.2020 г. №70-в/н, от источников второй промышленной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» в атмосферный воздух поступает 151 наименование ЗВ 1-4 классов опасности в суммарном объеме 7949,070064333 т/год. Максимально разовый выброс составляет 9400,307835128 г/с.

В соответствии со «Сводным графиком аналитического контроля загрязнения атмосферного воздуха, физических факторов на границе индивидуальной санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим», единой санитарно-защитной зоны Ниж-



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 1.2.1 – Результаты производственного контроля состояния атмосферного воздуха в населенных пунктах в зоне влияния второй промышленной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» за 2019, 2020 гг.

а) за 2019 год

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																				
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этинилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксиэтан (оксид этилена)	эпоксипропан (оксид пропи-1,2)	Диметилбензол (О, м, п-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
На западной границе СЗЗ (в районе БСИ)																							
22.08.2019 10:00	В	1,4	1290	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
01.09.2019 19:40	В	0,7	1349/1	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0060	0,0102	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
03.09.2019 9:40	СВ	1,8	1362/1	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0100	0,0080	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
10.09.2019 9:00	В	1,6	1426/1	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.09.2019 1:20	В	2,4	1490/1	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0050	0,0060	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
23.09.2019 1:00	В	2,0	1514/1	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0080	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
07.10.2019 14:40	В	3,3	1613	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0080	0,0106	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
07.10.2019 20:47	В	4,9	1615	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0047	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
10.10.2019 8:57	В	3,3	1641	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0043	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
12.10.2019 14:40	В	1,0	1658	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
12.10.2019 19:40	В	1,3	1663	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0024	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.10.2019 8:00	В	1,2	1680	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0024	0,0028	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.10.2019 11:50	В	2,7	1713	-	0,026±0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0023	0,0031	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.10.2019 1:40	В	1,9	1716	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0024	0,0027	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.10.2019 10:21	В	4,0	1810	-	0,022±0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0044	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.10.2019 15:42	В	1,3	1813	-	0,028±0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0044	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.10.2019 20:25	В	2,9	1814	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0091	0,0034	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
08.11.2019 11:30	В	1,2	1869	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0093	0,0042	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
09.11.2019 10:09	С	1,9	1878	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
14.11.2019 10:35	СВ	1,0	1922	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0084	0,0069	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.11.2019 11:00	СВ	2,4	1950	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0086	0,0031	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.11.2019 16:35	В	1,8	1953	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0078	0,0027	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.11.2019 23:00	В	2,9	1956	-	0,029±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0085	0,0031	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.11.2019 10:40	СВ	1,3	1963	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.11.2019 15:55	СВ	1,2	1966	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0030	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.11.2019 19:20	В	0,9	1970	-	0,027±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0081±0,0020	0,0035±0,0009	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																				
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этинилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Буга-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	эпоксипропан (оксид пропи-1,2)	Диметилбензол (o, m, p-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Алетальдегид
30.11.2019 8:00	В	1,2	2030	-	0,026±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0064±0,0016	0,0028±0,0007	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.11.2019 12:00	В	1,1	2033	-	0,027±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0050±0,0013	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.11.2019 15:00	В	0,6	2034	-	0,024±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0044±0,0011	0,0023±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.11.2019 23:00	В	0,6	2037	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0028±0,0007	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
01.12.2019 21:04	В	1,6	2043	-	0,028±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0045±0,0011	0,0182±0,0046	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
01.12.2019 23:00	В	1,8	2044	-	0,030±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0039±0,0010	0,0025±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
04.12.2019 9:50	В	3,3	2066	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
04.12.2019 12:25	В	3,6	2070	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.12.2019 14:00	В	0,7	2152	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0055±0,0014	0,0029±0,0007	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
25.12.2019 21:49	В	1,1	2226	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0031±0,0008	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
26.12.2019 8:30	В	3,9	2232	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0045±0,0011	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
26.12.2019 13:53	В	2,3	2236	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
26.12.2019 16:59	В	1,0	2241	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0031±0,0008	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
26.12.2019 20:20	В	0,9	2242	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0036±0,0009	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
27.12.2019 0:45	В	1,0	2243	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0041±0,0010	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
27.12.2019 14:31	В	1,4	2252	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
29.12.2019 14:06	В	2,1	2273	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
29.12.2019 17:00	В	1,1	2275	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
29.12.2019 21:27	В	1,6	2278	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.12.2019 8:10	В	1,4	2283	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0065±0,0016	0,0073±0,0018	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.12.2019 9:00	В	0,7	2285	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0085±0,0021	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
Северная граница индивидуальной расчетной СЗЗ																							
21.01.2019 12:15	Ю	2,4	-	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
12.03.2019 12:10	Ю	1,4	328	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
18.04.2019 12:55	ЮЗ	1,5	-	<0,028	<0,021	0,02±0,01	<0,03	<2	-	-	-	-	-	0,0032±0,0008	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
16.05.2019 9:30	Ю	2,2	-	<0,028	<0,021	0,02±0,01	<0,03	<2	-	-	-	-	-	0,0116±0,0029	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
19.06.2019 11:46	ЮЗ	2,1	-	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	0,0028±0,0007	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
04.07.2019 10:23	ЮЗ	5,2	-	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	0,0045±0,0011	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
31.08.2019 15:40	З	2,8	-	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия			Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																			
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксибензол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этенилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	эпоксипропан (оксид пропи-л)	Диметилбензол (о, м, п-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
13.09.2019 12:08	ЮЗ	2,9	1450	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
06.10.2019 21:58	ЮВ	8,1	1607	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	0,0176±0,0044	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
10.10.2019 21:11	Ю	4,7	1644	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
06.11.2019 21:08	Ю	7,9	1856	<0,028	0,034±0,01	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	0,0023±0,0006	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
03.12..2019 13:20	Ю	1,7	2056	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
д. Иштеряково																							
30.01.2019 8:00	СЗ	1,0	125	<0,028	<0,021	0,03±0,01	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0023±0,0006	0,0025±0,0006	0,0031±0,0008	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
14.03.2019 12:00	С	1,4	338	<0,028	<0,021	0,03±0,01	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	0,0020±0,0005	<0,002	0,0040±0,0010	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	0,016	0,0050	<0,008
02.04.2019 13:25	СВ	1,7	446	<0,028	<0,021	<0,02	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
14.05.2019 13:15	С	1,3	699	<0,028	<0,021	<0,02	-	<2	0,010±0,0025	<0,003	<0,26	0,0106±0,0027	0,0065±0,0016	<0,002	0,0094±0,0024	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
07.06.2019 13:10	С	3,3	815	<0,028	<0,021	0,04±0,01	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0155±0,0039	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
22.07.2019 13:10	В	3,5	1042	<0,028	<0,021	0,03±0,01	-	<2	0,024±0,0060	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
08.08.2019 21:12	З	0,7	1180	<0,028	<0,021	<0,02	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
01.09.2019 21:16	СЗ	1,1	1350	<0,028	<0,021	<0,02	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	0,0244±0,0054	0,0031±0,0007	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	0,0410	0,0031	<0,008
08.11.2019 16:26	СВ	2,8	1871	<0,028	0,023±0,01	0,02±0,01	-	<2	0,013±0,0033	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
12.12.2019 15:45	С	1,9	2125	<0,028	<0,021	<0,02	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	0,0328±0,0072	0,0059±0,0014	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	0,0704	<0,002	<0,008
д. Клятле																							
11.08.2019 20:31	СЗ	0,6	1205	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0087±0,0022	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
13.08.2019 10:35	СЗ	3,7	1215	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0048±0,0012	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.08.2019 13:37	З	3,4	1276	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
31.08.2019 13:37	СЗ	3,8	1339	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0059±0,0015	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
06.09.2019 9:58	В	2,2	1390	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0047±0,0012	0,0150±0,0038	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
07.09.2019 10:26	В	2,7	1398	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
28.09.2019 14:24	СЗ	5,0	1549	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0200±0,0050	0,0022±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
06.10.2019 1:40	С	1,0	1599	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0053±0,0013	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
07.10.2019 15:25	В	4,0	1614	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0060±0,0015	0,0092±0,0023	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
08.10.2019 22:00	Ю	0,8	1626	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0040±0,0010	0,0023±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
12.10.2019 13:40	С	1,0	1657	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
12.10.2019 19:10	С	1,6	1662	-	0,023±0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0029±0,0007	0,0035±0,0009	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
16.10.2019	С	4,9	1691	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия			Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																			
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	эпоксипропан (оксид пропи-л)	Диметилбензол (o, m, p-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
9:10																							
19.10.2019 9:00	CB	2,7	1712	-	0,024±0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0025±0,0006	0,0040±0,0010	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.10.2019 21:47	C	1,9	1715	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.10.2019 9:42	CB	0,7	1720	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0064±0,0016	0,0026±0,0007	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
24.10.2019 10:30	C	1,1	1754	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0073±0,0018	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
24.10.2019 21:34	B	0,6	1757	-	0,0245±0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0052±0,0013	0,0041±0,0010	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
29.10.2019 10:30	C	1,4	1799	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0100±0,0025	0,0064±0,0016	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.10.2019 0:19	CB	0,6	1804	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.10.2019 9:08	CB	3,2	1809	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0090±0,0023	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.10.2019 22:54	CB	1,5	1816	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
31.10.2019 9:35	C	2,4	1820	-	0,022±0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0062±0,0016	0,0084±0,0021	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
31.10.2019 20:17	C	1,6	1824	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0034±0,0009	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
08.11.2019 15:20	CB	1,7	1870	-	0,024±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0081±0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
09.11.2019 10:25	CB	1,4	1881	-	0,024±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
09.11.2019 11:00	C	0,7	1882	-	0,026±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0150±0,0038	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
13.11.2019 15:15	C	2,0	1912	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
13.11.2019 20:00	C	3,0	1916	-	0,024±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
14.11.2019 9:50	CB	1,1	1921	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0042±0,0011	0,0081±0,0020	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
14.11.2019 17:20	CB	1,0	1925	-	0,025±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0053±0,0013	0,0042±0,0011	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
18.11.2019 15:15	CB	0,5	1944	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.11.2019 8:45	B	2,0	1947	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.11.2019 15:00	CB	1,9	1951	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0026±0,0007	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
19.11.2019 23:00	C	4,3	1957	-	0,039±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0088±0,0022	0,0022±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.11.2019 9:31	C3	1,3	1960	-	0,050±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0064±0,0016	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.11.2019 15:10	CB	1,0	1965	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0025±0,0006	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.11.2019 20:00	C	0,8	1967	-	0,022±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0055±0,0014	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.11.2019 22:20	CB	0,7	1972	-	0,025±0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0063±0,0016	0,0022±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
04.12.2019 10:45	B	3,3	2065	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.12.2019 16:00	C	0,5	2153	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0069±0,0017	0,0025±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																				
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксибензол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этенилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	эпоксипропан (оксид пропи-1,2)	Диметилбензол (о, м, п-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
15.12.2019 17:40	С	0,7	2154	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0048±0,0012	0,0023±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.12.2019 19:40	С	0,4	2158	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0048±0,0012	0,0022±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.12.2019 21:40	С	1,1	2159	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0055±0,0014	0,0023±0,0006	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.12.2019 23:40	С	1,2	2160	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0062±0,0016	0,0028±0,0007	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.12.2019 11:20	С	2,7	2183	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0022±0,0006	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.12.2019 16:25	С	3,0	2191	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0027±0,0007	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
21.12.2019 9:11	С	3,3	2196	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0032±0,0008	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
27.12.2019 1:10	СВ	1,1	2244	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0029±0,0007	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
28.12.2019 0:15	СВ	0,3	2258	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0028±0,0007	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
д. Мартыш																							
6.04.2019 14:25	З	3,3	523	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	0,020±0,005	<0,003	<0,26	<0,002	-	<0,002	0,0023±0,0006	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	-	<0,008
19.07.2019 12:34	ЮЗ	2,5	1059	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0023±0,0006	-	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	-	<0,008
29.10.2019 9:13	СЗ	1,8	1798	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	0,016±0,004	<0,003	<0,26	0,0021±0,0005	-	0,0027±0,0006	0,0027±0,0006	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	-	<0,008
д. Прости																							
21.01.2019 11:00	Ю	1,6	72	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	0,0023±0,0006	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
12.03.2019 11:30	Ю	2,0	327	<0,028	<0,021	0,02±0,01	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0031±0,0008	0,0022±0,0006	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
18.04.2019 11:45	Ю	1,5	534	<0,028	<0,021	0,02±0,01	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0037±0,0009	<0,002	0,0025±0,0006	0,0020±0,0005	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
16.05.2019 8:45	Ю	2,2	713	<0,028	<0,021	0,02±0,01	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0088±0,0022	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
19.06.2019 12:40	З	2,6	875	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	0,010±0,003	<0,003	<0,26	<0,002	0,0133±0,0033	0,0022±0,0006	0,0057±0,0014	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	0,0037±0,0009	<0,008
04.07.2019 9:33	ЮЗ	3,3	956	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	0,0028±0,0007	<0,002	0,0034±0,0009	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
08.08.2019 10:39	З	4,1	1178	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0042±0,0010	0,0134±0,0029	0,0021±0,0005	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
13.09.2019 11:24	Ю	2,6	1449	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0026±0,0006	0,0248±0,0055	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
17.09.2019 20:58	ЮЗ	2,6	1483	-	-	-	-	-	-	<0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02.10.2019 22:43	Ю	3,7	1577	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	0,0069±0,0017	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
03.11.2019 21:26	ЮВ	5,1	1840	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
04.12.2019 11:20	Ю	2,2	2055	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	0,0021±0,0005	<0,002	0,0020±0,0005	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	<0,002	<0,008
Норматив* (мг/м³)				0,4	0,2	0,2	0,5	5,0	0,05	0,01	0,5	0,3	0,6	0,02	0,04	0,06	0,003	3,	0,3	0,08	0,2	0,01	0,01
Примечание: * - согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»																							

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

б) за 2020 год

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																				
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	1,2-эпоксипропан	Диметилбензол (o, m, p-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
На западной границе СЗЗ																							
30.01.2020 9:00	В	3,0	175	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0068	0,0026	<0,002	<0,002	-	-	-	-	-	-
07.02.2020 15:20	В	1,4	228	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	0,002	-	-	-	-	-	-
13.02.2020 11:50	В	1,1	283	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.02.2020 13:00	ЮВ	3,8	343	-	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0130	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
25.02.2020 23:40	В	1,2	381	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0020	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
04.03.2020 15:20	В	2,3	423	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.03.2020 20:34	ЮВ	1,7	503	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	0,007	<0,02	0,19	-	-	-	-	-	-
22.03.2020 21:03	Ю	0,5	626	-	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	0,020	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
29.03.2020 21:22	ЮВ	2,8	673	-	0,009	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	0,0011	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
05.04.2020 20:39	С	0,6	730	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013	0,006	<0,02	0,127	-	-	-	-	-	-
11.04.2020 20:34	ЮВ	3,7	761	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,014	0,0028	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
14.04.2020 21:21	В	3,8	778	-	0,026	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
21.04.2020 20:44	В	0,6	817	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
29.04.2020 22:00	ЮВ	4,8	857	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	0,006	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
09.05.2020 8:49	ЮВ	3,2	910	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	0,009	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
15.05.2020 12:35	ЮВ	1,8	959	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
23.05.2020 9:40	С	0,6	1015	-	0,022	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
31.05.2020 21:37	СЗ	0,5	1076	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	0,008	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
04.06.2020 21:12	В	1,2	1100	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
13.06.2020 14:16	С	1,7	1155	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
18.06.2020 16:40	СВ	0,8	1180	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
28.06.2020 23:37	В	0,4	1253	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,007	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
05.07.2020 20:20	Ю	0,5	1305	-	0,022	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0013	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
11.07.2020 20:55	В	0,9	1355	-	0,035	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
16.07.2020 10:29	З	1,3	1388	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
22.07.2020 20:28	В	0,6	1424	-	0,044	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
31.07.2020 20:36	ЮВ	0,4	1472	-	0,055	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
03.08.2020	С	0,7	1484	-	0,036	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																				
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	1,2-эпоксипропан	Диметилбензол (0, м, п-ксиол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
20:17																							
13.08.2020 13:05	В	1,1	1546	-	0,064	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
22.08.2020 21:44	В	0,7	1588	-	0,035	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
28.08.2020 13:42	Ю	1,0	1621	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
06.09.2020 13:04	Ю	1,6	1682	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,007	0,007	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
13.09.2020 21:24	Ю	2,8	1725	-	0,022	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	0,009	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
20.09.2020 20:04	З	1,8	1760	-	0,019	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
25.09.2020 21:19	В	0,9	1786	-	0,041	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
29.09.2020 21:39	В	0,4	1822	-	0,044	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	0,007	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
05.10.2020 21:11	ЮВ	1,5	1859	-	0,027	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
18.10.2020 10:40	Ю	1,9	1944	-	0,023	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
25.10.2020 20:25	СВ	1,6	1981	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
01.11.2020 8:35	В	1,7	2013	-	0,026	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
Северная граница индивидуальной СЗЗ																							
03.01.2020 20:40	Ю	3,5	18	<0,028	0,021	<0,02	<0,03	<2	-	-	-	-	-	0,0055	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	0,0053	-
02.02.2020 21:00	Ю	2,6	198	<0,028	<0,021	<0,02	<0,01	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,002	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
03.03.2020 21:33	Ю	6,3	417	0,01	0,054	0,007	0,002	2,8	-	-	-	-	-	0,017	-	<0,002	-	-	-	<0,04	-	<0,02	-
22.04.2020 12:31	Ю	4,6	820	<0,0028	<0,0021	<0,02	0,051	0,1	-	-	-	-	-	<0,005	-	<0,02	-	-	-	<0,04	-	<0,002	-
15.05.2020 20:47	Ю	0,6	960	<0,028	<0,021	<0,02	<0,001	<0,1	-	-	-	-	-	<0,005	-	<0,02	-	-	-	<0,04	-	<0,002	-
16.06.2020 20:33	Ю	1,0	1171	<0,028	<0,021	<0,02	0,006	0,2	-	-	-	-	-	0,006	-	<0,02	-	-	-	<0,04	-	<0,002	-
20.07.2020 20:35	Ю	1,6	1413	<0,028	<0,021	0,03	0,014	<0,1	-	-	-	-	-	<0,005	-	<0,02	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
02.08.2020 8:43	Ю	4,6	1478	0,007	0,037	<0,001	0,006	0,3	-	-	-	-	-	<0,005	-	<0,02	-	-	-	<0,04	-	<0,002	-
10.09.2020 20:09	Ю	2,7	1709	0,002	0,042	<0,001	0,013	0,4	-	<0,005	-	0,046	0,092	<0,005	0,010	<0,02	-	-	-	<0,04	0,12	<0,002	-
09.10.2020 20:09	Ю	6,3	1894	0,008	0,035	<0,001	0,025	0,1	-	-	-	-	-	0,008	-	<0,02	-	-	-	<0,04	-	<0,002	-
06.11.2020 9:20	Ю	2,1	2046	<0,028	0,031	0,02	<0,01	<2	-	-	-	-	-	<0,002	-	<0,02	-	-	-	<0,03	-	<0,002	-
д. Пищереяково																							
12.01.2020 12:38	СЗ	1,5	75	<0,028	<0,021	<0,02	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	0,0090	0,0023	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	0,012	0,0043	<0,008
07.02.2020 11:20	СЗ	1,1	227	<0,028	<0,021	<0,02	-	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	0,0028	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,1	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008
22.03.2020 9:18	С	1,8	625	0,015	0,025	0,010	-	2,6	<0,01	<0,005	<0,01	0,167	0,121	<0,005	0,005	<0,002	-	<0,56	<0,15	<0,04	0,02	<0,002	<0,008
06.04.2020 15:32	СЗ	3,8	733	<0,028	<0,021	<0,02	-	1,2	<0,01	<0,005	<0,01	0,028	0,117	<0,005	0,009	<0,002	-	<0,56	<0,15	<0,04	0,051	<0,002	<0,008

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																					
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этенилбензол (стирол)	Хлорметан (ме-тил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	1,2-эпоксипропан	Диметилбензол (о, м, п-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Апетальдегид	
02.05.2020 20:27	С	1,6	869	<0,028	<0,021	<0,02	-	1,6	<0,01	<0,005	0,011	0,026	0,257	0,016	0,013	<0,002	-	<0,56	<0,15	<0,04	0,078	<0,002	<0,008	
01.06.2020 13:24	СЗ	3,7	1078	<0,028	<0,021	<0,02	-	2,0	<0,01	<0,005	0,015	0,017	0,120	0,006	0,005	<0,002	-	<0,56	<0,15	<0,04	0,038	<0,002	<0,008	
11.07.2020 14:03	С	1,9	1352	<0,028	<0,021	0,02	-	0,6	0,022	<0,005	0,016	0,008	0,071	<0,005	<0,005	<0,002	-	<0,01	<0,07	<0,03	0,016	<0,002	<0,008	
03.09.2020 20:46	СЗ	0,1	1661	<0,028	0,027	0,02	-	3,6	0,012	<0,005	0,017	0,149	0,308	0,006	0,012	<0,002	-	<0,56	<0,15	<0,04	0,0620	<0,002	<0,008	
17.10.2020 8:05	СЗ	1,6	1940	<0,028	0,026	<0,02	-	<2	0,017	<0,005	<0,26	0,149	0,308	0,006	0,012	<0,002	-	<0,01	<0,07	<0,03	0,0620	<0,002	<0,008	
07.11.2020 10:20	С	1,5	2050	<0,028	0,028	<0,02	-	<2	0,021	<0,005	<0,26	0,0044	0,0027	0,0020	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,07	<0,03	<0,002	<0,002	<0,008	
д. Кляtle																								
02.01.2020 12:08	С	1,1	11	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0053	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-	
07.01.2020 22:41	С	0,9	45	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0165	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-	
01.02.2020 23:30	СВ	0,8	193	-	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0024	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-	
07.02.2020 22:40	СВ	1,1	234	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-	
13.02.2020 10:50	СВ	0,9	282	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-	
23.02.2020 21:40	ЮВ	2,3	365	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0024	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-	
04.03.2020 21:53	Ю	0,7	427	-	0,095	-	-	-	-	-	-	-	-	0,018	0,019	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
12.03.2020 21:17	Ю	3,5	482	-	0,044	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	0,013	<0,02	0,121	-	-	-	-	-	-	
20.03.2020 14:44	СЗ	2,7	616	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	0,009	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
23.03.2020 22:12	СВ	3,9	631	-	0,0208	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
05.04.2020 9:00	СЗ	3,6	729	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013	0,0007	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
11.04.2020 9:18	Ю	9,3	760	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,011	0,008	<0,02	0,117	-	-	-	-	-	-	
18.04.2020 13:05	ЮЗ	5,1	801	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0060	0,011	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
21.04.2020 1:45	СВ	4,8	816	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
30.04.2020 12:56	З	4,8	860	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,015	0,011	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
03.05.2020 11:09	ЮВ	2,1	874	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
10.05.2020 9:32	С	0,6	919	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,007	0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
17.05.2020 9:14	З	2,4	967	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
20.05.2020 14:00	ЮВ	1,7	990	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,017	0,006	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
26.05.2020 21:05	СВ	3,7	1038	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
06.06.2020 9:40	ЮВ	2,1	1107	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	
12.06.2020 20:47	С	1,9	1151	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																				
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксизтан (оксид этилена)	1,2-эпоксипропан	Диметилбензол (o, m, p-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
17.06.2020 21:19	C	1,7	1176	-	0,023	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
24.06.2020 20:39	C	3,0	1227	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
05.07.2020 9:04	C	0,7	1303	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
09.07.2020 11:56	CB	0,3	1332	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	0,008	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
18.07.2020 20:38	C	1,1	1405	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
22.07.2020 12:52	CЗ	0,4	1423	-	0,019	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
30.07.2020 21:03	C	0,6	1468	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
04.08.2020 14:07	C	1,6	1487	-	0,029	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
10.08.2020 14:48	C	1,0	1521	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
18.08.2020 10:10	C	4,2	1570	-	0,022	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
27.08.2020 20:53	CB	0,2	1618	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
02.09.2020 21:30	CB	1,6	1657	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
04.09.2020 15:30	CB	1,6	1664	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
13.09.2020 22:16	ЮЗ	2,1	1726	-	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
15.09.2020 14:15	C	1,2	1733	-	0,008	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
23.09.2020 14:45	C	1,5	1771	-	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
28.09.2020 20:54	CB	0,1	1814	-	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
07.10.2020 22:54	CB	0,3	1877	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,02	<0,1	-	-	-	-	-	-
18.10.2020 21:50	Ю	2,9	1945	-	<0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,0036	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
21.10.2020 23:00	C	1,4	1959	-	0,030	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
26.10.2020 14:20	C	4,7	1985	-	0,031	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,02	<0,002	-	-	-	-	-	-
д. Мартыш																							
15.03.2020 9:27	Ю	1,5	502	0,004	0,025	0,00	0,018	1,9	0,013	-	0,015	0,025	-	<0,005	0,010	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	-	<0,008
14.05.2020 13:49	CЗ	1,8	952	<0,028	<0,021	<0,02	0,017	0,5	<0,01	<0,005	<0,01	0,018	-	<0,005	<0,005	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	-	<0,008
24.07.2020 12:57	CЗ	1,6	1432	0,018	0,023	<0,001	0,001	<0,1	0,033	<0,005	0,01	0,011	-	<0,005	<0,005	<0,02	-	<0,01	<0,07	<0,03	-	-	<0,008
19.10.2020 22:35	CЗ	1,1	1949	<0,028	0,024	<0,02	<0,01	<2	0,015	<0,003	<0,26	<0,002	-	<0,002	<0,002	<0,02	-	<0,01	<0,07	<0,03	-	-	<0,008
д. Прости																							
04.01.2020 12:45	ЮЗ	4,2	22	<0,028	<0,021	<0,02	<0,03	<2	<0,01	<0,003	<0,26	<0,002	<0,002	<0,002	0,0141	-	-	<0,01	<0,1	<0,03	-	-	-
02.02.2020 21:50	Ю	2,6	199	<0,028	<0,021	<0,02	<0,01	<2	0,018	<0,003	<0,26	0,0020	0,0236	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,01	<0,07	<0,03	-	0,0020	<0,008
01.03.2020	ЮЗ	5,1	408	0,005	0,007	0,008	0,002	1,0	<0,01	<0,005	<0,01	0,015	0,129	<0,005	0,0010	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	<0,002	<0,008

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Дата и время отбора	Метеоусловия		Наименование и концентрация контролируемых показателей, мг/м³																				
	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Акт отбора проб №	Азота оксид	Диоксид азота	Аммиак	Диоксид серы	Оксид углерода	Формальдегид	Гидроксiben-зол (фенол)	Пыль	Бензол	Метилбензол (толуол)	Этилбензол	Этилбензол (стирол)	Хлорметан (метил хлористый)	Изопрен	Бута-1,3-диен (дивинил)	Эпоксигтан (оксид этилена)	1,2-эпоксипропан	Диметилбензол (О, м, п-ксилол)	1-фенилэтанон (ацетофенон)	Ацетальдегид
13:25																							
15.04.2020 13:13	ЮЗ	4,8	784	0,005	0,007	0,008	0,009	1,7	<0,01	<0,005	0,014	0,116	0,203	0,017	0,016	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	<0,002	<0,008
13.05.2020 20:35	ЮЗ	2,8	949	<0,028	<0,021	0,04	0,006	0,5	<0,01	<0,005	0,01	0,025	0,156	0,007	0,010	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	<0,002	<0,008
07.06.2020 12:35	Ю	0,6	1112	<0,028	<0,021	0,03	0,006	0,5	<0,01	<0,005	<0,01	0,047	0,150	<0,005	<0,005	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	0,0071	<0,008
15.07.2020 16:06	ЮЗ	3,0	1385	<0,028	<0,021	0,02	0,010	2,0	<0,01	<0,005	0,03	0,006	0,03	<0,005	<0,005	<0,02	-	<0,01	<0,07	<0,03	-	<0,002	<0,008
26.08.2020 20:30	ЮВ	0,7	1612	0,004	0,035	<0,001	0,012	2,1	0,012	<0,005	0,02	0,009	0,051	<0,005	<0,005	<0,02	-	<0,01	<0,07	<0,03	-	<0,002	<0,008
09.09.2020 20:30	Ю	4,5	1704	<0,028	0,023	<0,02	0,002	1,9	0,01	<0,005	0,02	0,037	0,13	0,012	0,010	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	<0,002	<0,008
06.10.2020 20:30	ЮЗ	4,4	1861	0,006	0,014	<0,001	<0,001	1,2	<0,01	<0,005	0,03	0,012	0,040	<0,005	<0,005	<0,02	-	<0,56	<0,15	<0,04	-	<0,002	<0,008
06.11.2020 19:30	ЮЗ	2,4	2048	<0,028	0,027	<0,02	<0,01	<2	0,015	<0,003	<0,26	<0,002	0,0023	<0,002	<0,002	<0,02	-	<0,01	<0,07	<0,03	-	<0,002	<0,008
Норматив* (мг/м³)				0,4	0,2	0,2	0,5	5,0	0,05	0,01	0,5	0,3	0,6	0,02	0,04	0,06	0,5	3,0	0,3	0,08	0,2	0,01	0,01
Примечание: * - согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»																							

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Таблица 1.2.2 – Фоновые концентрации вредных примесей в атмосферном воздухе в г.Нижекамск

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 азота	0,082	0,085	0,092	0,078	0,085	0,2
Диоксид серы	0,032	0,027	0,032	0,033	0,035	0,5
Оксид углерода	2,7	2,9	2,9	2,5	2,9	5,0
Оксид азота	0,028	0,028	0,031	0,028	0,028	0,4

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

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.

Решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 25.04.2019 г. №115-РСЗЗ для группы предприятий (производств) ПАО «Нижнекамскнефтехим» (без учета объекта аэропорт «Бегишево» и БОС) установлена санитарно-защитная зона следующих размеров:

❖ в северном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:030101:119 – 2845 м;

❖ в северо-восточном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:030101:120 – 2600 м;

❖ в восточном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:000000:48 – 2129 м;

❖ в юго-восточном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:030108:61 – 388 м;

❖ в южном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:030112:137 – 606 м;

❖ в юго-западном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:030114:36 – 705 м;

❖ в западном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:030113:30 – 1081 м;

❖ в северо-западном направлении – от границы ЗУ ПАО «Нижнекамскнефтехим» №16:53:030103:23 – 1049 м.

						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	



В настоящее время разрабатывается проект обоснования достаточности установленной индивидуальной санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» в связи с реконструкцией объектов цеха 2520.

### 1.3 Водоснабжение, водоотведение. Сведения об очистных сооружениях

В соответствии с договором водопользования от 16.12.2019 г. номер гос. регистрации в государственном водном реестре 16-10.01.01.015-Х-ДЗИО-Т-2019-06425/00, ПАО «Нижнекамскнефтехим» осуществляет забор воды из поверхностного водного объекта: водохозяйственный участок 10.01.01.015, «Кама от Нижнекамского гидроузла до устья р.Вятка». Место осуществления водопользования – РТ, Нижнекамский МР, район п.Красный Ключ. Максимальные объемы изъятия составляют:

2021 г. – 140 000 тыс. м<sup>3</sup>/год;

2022 г. – 145 008 тыс. м<sup>3</sup>/год;

2023 г. – 166 040 тыс. м<sup>3</sup>/год;

2024 г. – 170 208 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Срок действия договора водопользования – 31.01.2025 г.

Водные ресурсы Куйбышевского водохранилища (р.Кама) используются как для нужд предприятия, так и для передачи абонентам.

ПАО «Нижнекамскнефтехим» оборудовано системами сбора и транспортировки химзагрязненных и хоз-бытовых сточных вод самого предприятия и городских сточных вод с последующей очисткой на собственных очистных сооружениях – БОС (цех нейтрализации и очистки сточных вод №3406 УВК и ОСВ).

БОС расположены на левом берегу реки Кама в районе села Нижнее Афанасово, в 3-х километрах юго-западнее г. Нижнекамска

Проектная мощность очистных сооружений составляет 213000 м<sup>3</sup>/сут или 78 млн.м<sup>3</sup>/год.

Действующая мощность – 63,818 млн.м<sup>3</sup>/год.

На БОС осуществляется механическая очистка хоз-бытовых и производственных стоков, а также биологическая очистка и доочистки смеси хоз-бытовых и производственных стоков.

Административно БОС разделены на следующие участки:

1 Участок механической очистки

1.1 Узел очистки городских производственных и хоз-бытовых стоков города, в который входят: приемная камера, здание решеток, горизонтальная песколовка, смеситель, сопутствующие насосные станции.

1.2 Узел очистки производственных стоков ПАО «Нижнекамскнефтехим», в который входят: камера переключений, радиальные песколовки, преаэраторы, первичные отстойники, усреднители, шламонакопители, биофильтрационная установка для очистки воздуха, участок дренирования шламовых вод, сопутствующие насосные станции.

2 Участок биологической очистки, в который входят: смеситель стоков; узел приготовления и дозирования биогенных добавок; аэротенки, вторичные отстойники, и насосные станции №2 и №2а.

3 Участок доочистки, в который входят: барабанные сетки, каркасно-засыпные фильтры; узел приготовления обеззараживающего раствора, насосная станция.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>который входят: приемная камера, здание решеток, горизонтальная песколовка, смеситель, сопутствующие насосные станции.</p> <p>1.2 Узел очистки производственных стоков ПАО «Нижнекамскнефтехим», в который входят: камера переключений, радиальные песколовки, преаэраторы, первичные отстойники, усреднители, шламонакопители, биофильтрационная установка для очистки воздуха, участок дренирования шламовых вод, сопутствующие насосные станции.</p> <p>2 Участок биологической очистки, в который входят: смеситель стоков; узел приготовления и дозирования биогенных добавок; аэротенки, вторичные отстойники, и насосные станции №2 и №2а.</p> <p>3 Участок доочистки, в который входят: барабанные сетки, каркасно-засыпные фильтры; узел приготовления обеззараживающего раствора, насосная станция.</p>								
			2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ						Лист		
			20								
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Для обеспечения основного технологического процесса очистки стоков в составе БОС имеются: газодувная станция, котельная, градирня системы оборотного водоснабжения.

На илонакопителях поз.ИН-35<sub>1-11</sub>, входящих в состав цеха, происходит осветление иловой воды.

На шламонакопителях поз. ШН-34<sub>1-3</sub> происходит осветление шламовой суспензии. На шламонакопителях поз. ШН-34<sub>4-5</sub> происходит дренирование шламовых и иловых вод.

В соответствии с решением о предоставлении водного объекта в пользование от 11.04.2019 г., выданным Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов, очищенные на БОС сточные воды сбрасываются в р.Кама через два рассеивающих выпуска (1/1 и 1/2), удаленных друг от друга на расстоянии 2,5 км.

Территориально выпуски расположены на расстоянии более 7 км от г.Нижнекамска, около н.п.Березовая Грива, на расстоянии 160 км от устья р.Кама.

Координаты выпуска 1/1 – 55°35'24,86'' С.Ш., 51 36' 55,67'' В.Д.

Координаты выпуска 1/2 – 55°35'04,09'' С.Ш., 51 34' 40,78'' В.Д.

Разрешенный сброс составляет суммарно по обоим выпускам 78 000 тыс. м<sup>3</sup>/год. в т.ч. 28 860 тыс. м<sup>3</sup>/год – по выпуску 1/1, 49 140 тыс. м<sup>3</sup>/год – по выпуску 1/2.

Разрешением №СВ.43.26.18.60 на сброс загрязняющих веществ в водный объект, выданным на основании приказа Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан от 25.12.2018 г. №32-с/н, ПАО «Нижнекамскнефтехим» разрешено осуществлять сброс в р.Кама 32 наименований ЗВ (Таблица 1.3.1).

Таблица 1.3.1 – Перечень ЗВ, разрешенных к сбросу ПАО «Нижнекамскнефтехим» в р. Кама на период с 25.12.2018 до 07.12.2023 г.

№	Показатель	Выпуск 1/1		Выпуск 1/2	
		допустимая концентрация вещества на выпуске в пределах ПДС	разрешенный сброс, т/год	допустимая концентрация вещества на выпуске в пределах ПДС	разрешенный сброс, т/год
1.	Алюминий	0,04	1,1542	0,04	1,9655
2.	Аммоний-ион	0,5	14,4302	0,5	24,5704
3.	АСПАВ	0,16	4,6176	0,16	7,8625
4.	Ацетонитрил	0,4	11,5436	0,4	19,6561
5.	Бензол	0,0005	0,0143	0,0005	0,0246
6.	БПК <sub>5</sub>	2,1	60,6058	2,1	103,1946
7.	БПК <sub>полн.</sub>	3	86,5796	3	147,4211
8.	Ванадий	0,001	0,0293	0,001	0,0492
9.	Взв. вещества	13,65	393,9358	15	737,1056
10.	Диметилформамид	0,65	18,7586	0,25	12,2854
11.	Железо общее	0,1	2,8859	0,1	4,9144
12.	Марганец	0,01	0,2884	0,01	0,4912
13.	Медь	0,001	0,0293	0,001	0,0492
14.	Метанол	0,044	1,2696	0,044	2,1619
15.	Нефть и нефтепродукты	0,05	1,4433	0,19	9,3368
16.	Нитрат-анион	45	1298,6892	45	2211,3161
17.	Нитрит-анион	0,106	3,0589	0,08	3,9313

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

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

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

21

№	Показатель	Выпуск 1/1		Выпуск 1/2	
		допустимая концентрация вещества на выпуске в пределах ПДС	разрешенный сброс, т/год	допустимая концентрация вещества на выпуске в пределах ПДС	разрешенный сброс, т/год
18.	НСПАВ	0,1	2,8859	0,1	4,9144
19.	Стирол	0,001	0,0293	0,001	0,0492
20.	Сульфат-анион	172	4963,8784	384,2	18879,7223
21.	Сульфид-анион	0,0046	0,1329	0,0046	0,2261
22.	Сухой остаток	2000	57719,52	2000	98280,7
23.	Титан	0,1	2,8859	0,06	2,9482
24.	Толуол	0,062	1,7897	0,024	1,1795
25.	Фенол	0,001	0,0293	0,001	0,0492
26.	Формальдегид	0,0096	0,277	0,0096	0,4721
27.	Фосфаты (по Р)	0,47	13,5637	1,2	58,9682
28.	Хлориды	300	8657,928	300	14742,105
29.	ХПК	15	432,8964	15	737,1056
30.	Хром (6+)	0,041	1,1835	0,041	2,0147
31.	Цинк	0,027	0,7792	0,01	0,4912
32.	Этилбензол	0,001	0,0293	0,001	0,0492

#### 1.4 Образование отходов

В соответствии с Документом об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №Л.43.238.18 от 25.12.2018 г. от объектов второй промышленной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» учтены отходы I-V классов опасности в количестве 633 668,3008 т/год, в т.ч.:

8 наименований 1 класса опасности – 26,9398 тонн (0,0043%);

19 наименований 2 класса опасности – 3872,6128 тонн (0,6111%);

105 наименований 3 класса опасности – 45968,2941 тонн (7,2543%);

174 наименования 4 класса опасности – 140 622,2767 тонн (22,1918%);

72 наименования 5 класса опасности – 443 178,1774 тонн (69,9385%).

Наибольший вклад вносит отход 5 класса опасности, образующийся в ходе строительных работ – «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами» (65%).

Предприятие имеет собственный объект размещения отходов для длительного хранения (захоронения) – Полигон промышленных отходов и шламонакопитель узла очистки продувочных вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ						Лист
									22
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

В качестве альтернативных вариантов рассмотрены:

- ❖ «нулевой вариант» – отказ от реализации проектных решений;
- ❖ реализация проекта – ввод в эксплуатацию намечаемых к реконструкции объектов цеха 2520.

### «Нулевой вариант»

Предполагает отказ от реализации намечаемой деятельности – реконструкции объектов цеха 2520. В рассматриваемом случае, в связи с расширением производственных мощностей предприятия (ввод в эксплуатацию нового производства ЭП-600 (не является объектом настоящих материалов ОВОС)), потребуется места приема, хранения и откачки продуктов производства ЭП-600. В случае отказа от реализации проектных решений, возникнет ситуация с невозможностью хранения новой продукции.

### Реализация проекта

Реконструкция участка товарно-сырьевой базы цеха 2520 позволит принимать и хранить продукцию нового производства ЭП-600.

## 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

### 3.1 Местоположение. Зоны с особыми условиями использования

В административном отношении участок проектируемых работ расположен в Нижнекамском МР РТ, в 8,5 км юго-восточнее г.Нижнекамска, в центральной части второй промышленной зоны Нижнекамского промузла, на территории цеха 2520 завода по производству стирола и полиэфирных смол (СПС) ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Ближайшая зона жилой застройки – н.п.Прости расположен в 5,7 км севернее участка намечаемой реконструкции, н.п.Кзыл-Юл – в 6,3 км восточнее.

Обзорная карта района проектируемых работ представлена на Рисунке 3.1.1.

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

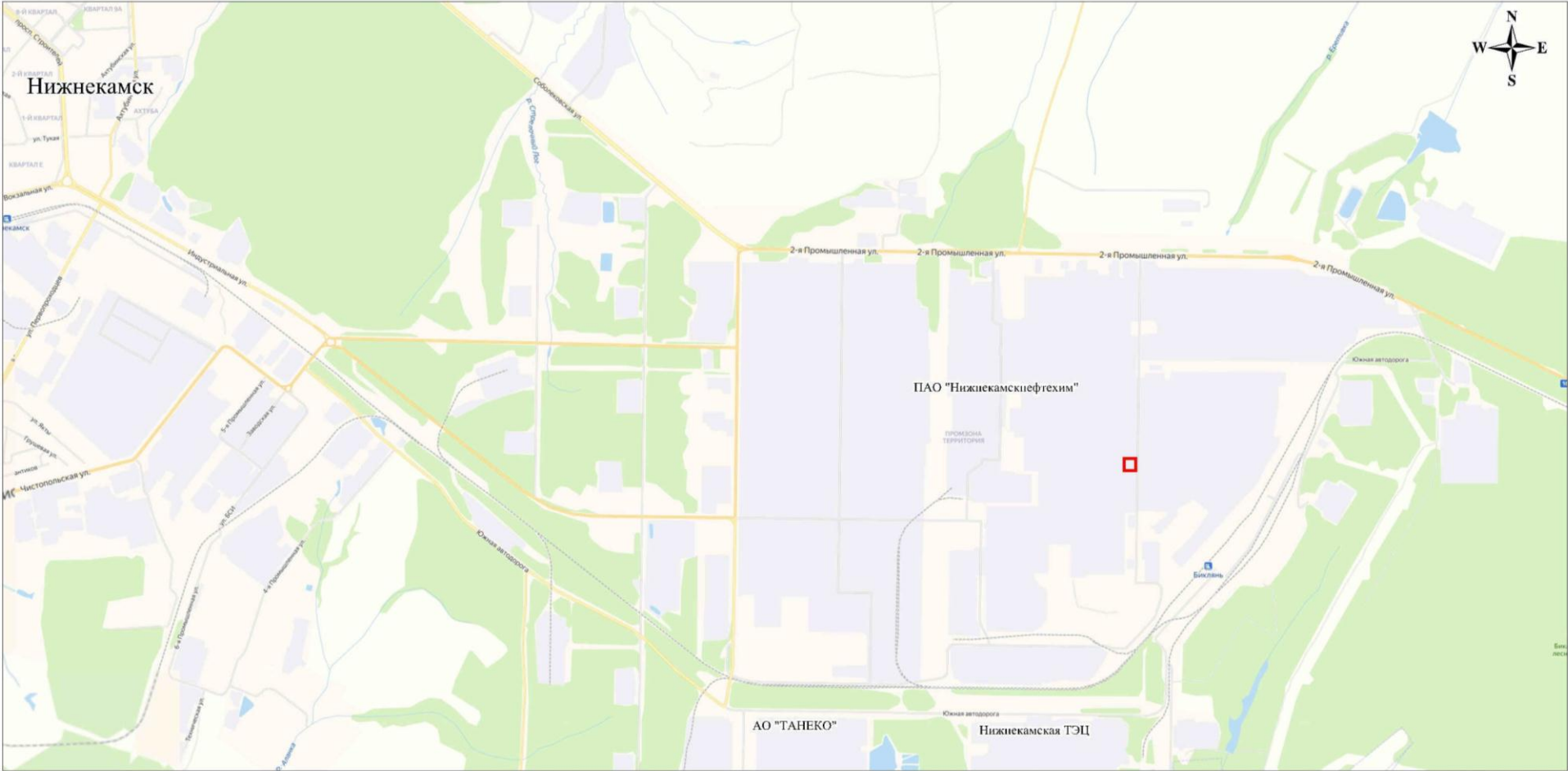
Согласно ст.1 Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.04 г. (ред. от 30.04.2021), к зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, защитные зоны объектов культурного наследия, 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 09.03.2021 г.), Водным кодексом РФ (2006) (ред. от 08.12.2020, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021), Лесным кодексом РФ (2006) (ред. от 30.04.2021 г.) 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>аэродромная территория, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» (2002) (ред. от 09.03.2021 г.), Водным кодексом РФ (2006) (ред. от 08.12.2020, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021), Лесным кодексом РФ (2006) (ред. от 30.04.2021 г.) 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.</p>							
									2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		23

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Рисунок 3.1.1 – Обзорная карта района проектируемых работ (М 1:50 000)



 участок проектируемых работ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



### *Особо охраняемые природные территории (ООПТ)*

По данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ на территории РТ расположено пять ООПТ федерального значения. Из них ближайшей к участку проектируемых работ является национальный парк «Нижняя Кама» (Елабужский пойменный заказник. Участок Танайка), расположенный на расстоянии более 10 км севернее (<http://oopt.kosmosnimki.ru>, Государственный реестр ООПТ РТ (2009)).

Ближайшей к участку проектируемых работ ООПТ регионального значения является памятник природы р.Степной Зай, протекающая на расстоянии более 10 км юго-западнее.

По данным ГК РТ по биологическим ресурсам, испрашиваемый участок не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранные зоны, в соответствии с данными Государственного реестра ООПТ РТ, утвержденного постановлением КМ РТ от 24.07.2009 № 520.

По информации Исполнительного комитета Нижнекамского МР РТ на участке проектирования ООПТ местного значения (действующие и проектируемые) и их охранные зоны отсутствуют.

### *Водоохранные зоны (ВОЗ)*

Участок проектируемых работ расположен на расстоянии 1,8 км северо-восточнее от ближайшего водного объекта – р.Иныш, представленного его истоком. Длина водотока составляет 18,0 км. Согласно Водному кодексу РФ ВОЗ и ПЗП водотока составляет – 50 м.

Таким образом, участок проектируемых работ расположен за границами ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов.

### *Объекты историко-культурного наследия*

По данным департамента государственной охраны культурного наследия Минкультуры РФ на участке проектируемых работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры РФ.

По данным Комитета РТ по охране объектов культурного наследия (приложение К) на территории проектируемых работ объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, а также зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

По данным Исполнительного комитета Нижнекамского МР РТ на участке проектирования объектов культурного наследия, в том числе выявленных, не отмечено.

### *Ветеринарно-санитарная обстановка*

Согласно сведениям, представленным Исполнительным комитетом Нижнекамского МР РТ и ГБУ «Нижнекамское районное государственное ветеринарное объединение» в границах участка проектирования скотомогильники, сибиреязвенные захоронения и биотермические ямы с санитарно-защитной зоной в 1000 м отсутствуют.

### *Полезные ископаемые*

По данным Министерства экологии и природных ресурсов РТ на участке проектируемых работ разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов твердых полезных ископаемых РТ месторождения твердых полезных ископаемых и подземных вод отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления на добычу общераспространенных полезных ископаемых по Постановлению Кабинета Министров РТ от 29.02.2012 № 171 не зарегистрированы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Ветеринарно-санитарная обстановка</p> <p>Согласно сведениям, представленным Исполнительным комитетом Нижнекамского МР РТ и ГБУ «Нижнекамское районное государственное ветеринарное объединение» в границах участка проектирования скотомогильники, сибиреязвенные захоронения и биотермические ямы с санитарно-защитной зоной в 1000 м отсутствуют.</p> <p><i>Полезные ископаемые</i></p> <p>По данным Министерства экологии и природных ресурсов РТ на участке проектируемых работ разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов твердых полезных ископаемых РТ месторождения твердых полезных ископаемых и подземных вод отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления на добычу общераспространенных полезных ископаемых по Постановлению Кабинета Министров РТ от 29.02.2012 № 171 не зарегистрированы.</p>					
			2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						25		

По данным Исполнительного комитета Нижнекамского МР РТ карьеры по добыче полезных ископаемых и их охранные зоны на участке проектируемых работ отсутствуют.

По данным Приволжскнедра, в соответствии со ст. 25 Закона РФ «О недрах», при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений, не требуется.

*Особо защитные участки лесов, лесопарковые зоны, сельскохозяйственные угодья*

По данным Министерства лесного хозяйства РТ участок проектируемых работ расположен за границами земель лесного фонда.

По данным Исполнительного комитета Нижнекамского МР РТ в границах участка проектирования и в радиусе 0,5 км отсутствуют: зоны природных ландшафтов, участки лесов, имеющих защитный статус, резервные леса, лесопарковые зеленые пояса, особо защитные участки лесов (в т.ч. не входящих в государственный лесной фонд).

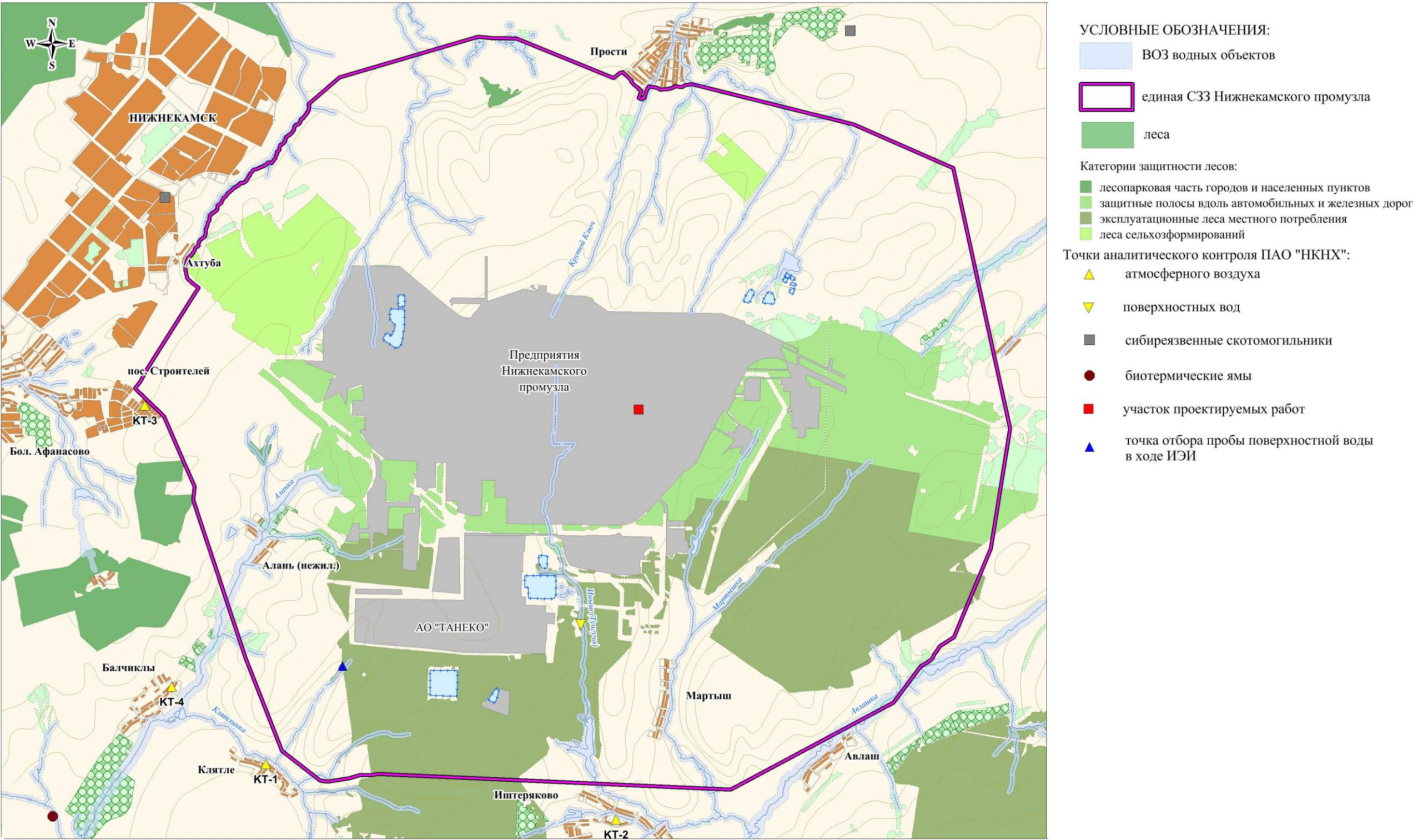
По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ участок проектируемых работ расположен за границами особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

Зоны с особыми условиями использования района проектируемых работ представлены на Рисунке 3.1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			26



Рисунок 3.1.2 – Карта зон с особыми условиями использования района проектируемых работ (М 1:70 000)





## Общие сведения

Реконструкции подлежит участок товарно-сырьевой базы цеха 2520 завода по производству стирола и полиэфирных смол (СПС), а именно:

- Проектная мощность объектов цеха 2520, после их реконструкции в рамках проекта, будет соответствовать производительности, приведенной в таблице 3.2.1.

Наименование объекта	Наименование узла	Годовой грузооборот, т/год	Примечание
Участок ТСБ	Прием, хранение и откачка бензола в количестве	249 600	Расход постоянный, нормальный расход 31,2 т/ч, максимальный – 45 т/ч
Участок ТСБ	Прием, хранение и откачка фракции С9	28 800	Расход постоянный, нормальный расход 2,2 т/ч, максимальный – 3,6 т/ч
Участок ТСБ	Прием, хранение и откачка пиролизной смолы лёгкой (газойля пиролиза)	37 861,6	Расход постоянный, нормальный расход 4,73 т/ч, максимальный – 8,0 т/ч

1. Резервуарный парк на семь резервуаров общей емкостью 19 000 м<sup>3</sup> для приема, хранения и отпуска следующих продуктов:

- б) газойль пиролиза (легкая смола пиролиза, PGO) – два РВС по 1000 м<sup>3</sup> каждый;

- Предусматривается объединение каждой группы продуктов в одно каре.

В рамках проекта предусматривается выполнение молниезащиты резервуарного парка и заземление (зануление) оборудования парка. Освещение площадок обслуживания предусматривается выполнить при помощи совмещенных осветительных мачт с молниеприемниками. Уровень освещенности позволит выполнять основные операции в любое время суток.

Резервуарное оборудование парка предусматривается оснастить приборами контроля и автоматики.

В резервуарном парке проектом предусматривается система пожаротушения и пожарная сигнализация с пожарными извещателями. В каре парка, а также в районе площадок обслуживания предусматривается размещение датчиков контроля загазованности.

Для сокращения вредных выбросов предусматривается оснащение проектируемых резервуаров газоуравнительной линией. Сброс избытка дыхания резервуаров с бензолом (РВС-5000 м<sup>3</sup>, 3 шт) предусмотрен в существующую заводскую факельную систему. Врезка осуществляется в коллектор Ду500 участок №34-2 по ряду ТСБ. Избыток дыхания резервуаров с газойлем пиролиза (РВС-1000 м<sup>3</sup>, 2 шт,) и фракцией С9 (РВС-1000 м<sup>3</sup>, 2 шт) направляется на проектируемую свечу рассеивания через проектируемый гидрозатвор.

Для снятия нагрузок при температурных перепадах (перекачка горячего продукта- остывание) и в случае осадки резервуара, предусмотрена установка сильфонных сдвиговых компенсаторов и пружинных подвесов.

Для обеспечения механизации работ при зачистке и ревизии резервуаров предусмотрены пандусы для въезда передвижной техники. Эти же пандусы могут быть использованы для въезда в каре дополнительной пожарной техники.

2. Открытая насосная для перекачки нефтепродуктов и откачки продуктов на существующую сливноналивную эстакаду. Открытая насосная представляет собой бетонную канализируемую площадку с навесом и продуваемым ограждением. Для обеспечения условий труда и предотвращения обледенения, в насосной предусмотрено устройство теплых полов.

В проектируемой насосной предусматривается разместить следующее технологическое оборудование:

а) насосы для внутрипарковой перекачки и откачки бензола на налив- 2 шт. (1 рабочий 1 резервный), производительность – 250 м<sup>3</sup>/ч, напор – 32 м;

б) насос для возврата бензола на производство – 1 шт. (1 рабочий), производительность – 50 м<sup>3</sup>/ч;

в) насос для внутрипарковой перекачки и откачки фракции С9 на налив - 1 шт. (1 рабочий), производительность – 100 м<sup>3</sup>/ч, напор – 30 м;

г) насос для внутрипарковой перекачки и подачи смолы пиролизной легкой на налив - 1 шт. (1 рабочий), производительность – 100 м<sup>3</sup>/ч, напор – 30 м;

д) система сброса паров (комплектная поставка газодувок и сепараторов) для подачи избытков дыхания в факельный коллектор. Комплект из газодувок 2 шт. (1 рабочая 1 резервная) производительность – не более 70 м<sup>3</sup>/ч, развиваемое давление – 0,8 кгс/см<sup>2</sup>.

Сбор технологических периодических дренажей (в т. ч. от сепараторов системы сброса паров) на период ремонтных работ предусматривается в общую дренажную систему. Освобождение бачков системы обеспечения торцовых уплотнений предусматривается в переносную емкость. Сбор возможных проливов, а также осадков с площадки насосной направляется в систему сбора проливов.

В рамках проекта выполнено заземление оборудования насосной. Освещение внутри насосной предусматривается местными светильниками в искробезопасном исполнении. Уровень освещенности позволяет выполнять основные операции в любое время суток.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	дачи избытков дыхания в факельный коллектор. Комплект из газодувок 2 шт. (1 рабочая 1 резервная) производительность – не более 70 м <sup>3</sup> /ч, развиваемое давление – 0,8 кгс/см <sup>2</sup> .									
			Сбор технологических периодических дренажей (в т. ч. от сепараторов системы сброса паров) на период ремонтных работ предусматривается в общую дренажную систему. Освобождение бачков системы обеспечения торцовых уплотнений предусматривается в переносную емкость. Сбор возможных проливов, а также осадков с площадки насосной направляется в систему сбора проливов.									
			В рамках проекта выполнено заземление оборудования насосной. Освещение внутри насосной предусматривается местными светильниками в искробезопасном исполнении. Уровень освещенности позволяет выполнять основные операции в любое время суток.									
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ						Лист
												29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Насосное оборудование, система сброса паров и вспомогательное оборудование предусмотрено оснастить приборами контроля и автоматики.

Насосную предусматривается оснастить пожарной сигнализацией и ручными пожарными извещателями, датчиками контроля загазованности.

Для обеспечения механизации работ при обслуживании и ремонте насосного оборудования и электродвигателей предусмотрен монтаж грузоподъемного механизма.

3. Площадка дренажной емкости Е-1г предназначена для обеспечения обслуживания и откачки продуктов из подземной емкости. Для предотвращения розливов и утечек в грунт, емкость уложена в бетонный саркофаг с обратной засыпкой песком с узлом контроля утечек. Для предотвращения всплытия емкость крепится хомутами к бетонным ложементам представляющим единое целое с саркофагом и являющимися пригрузами. Для ввода трубопроводов в саркофаг используются гильзы с герметизирующими манжетами, устройство емкости исключает возможность слива падающей струей. Площадка покрыта твердым бетонным покрытием без отбортовки с канализованием на грунт. Принятые в емкость дренажи откачиваются вакуумным насосом автобойлера. Для предотвращения аварийных ситуаций предусмотрен узел заземления автобойлера. Для предотвращения выбросов в окружающую рабочую зону оператора автобойлера, предусмотрено дыхание емкости на свечу. Восполнение объема газовой фазы при откачке производится из коллектора технического азота.

В рамках проекта предусматривается заземление емкости и подводящих/отводящих трубопроводов. Освещение площадки дренажной емкости, по аналогии с остальными площадками, запроектировано совмещенными мачтами освещения с молниеприемниками. В связи с тем, что основные работы на площадке производятся в светлое время суток, уровень освещенности позволит выполнять внешний осмотр оборудования в любое время суток.

Емкость поз. Е-1г оснащена приборами контроля и автоматики. Объем автоматизации включает в себя датчики давления и температуры, уровнемер и сигнализатор уровня.

На площадке емкости предусмотрена пожарная сигнализация/ручной пожарный извещатель. Для обеспечения безопасной эксплуатации предусматриваются датчики контроля загазованности.

4. Площадка свечи рассеивания и гидрозатвора предназначена для размещения оборудования газоуравнительной линии резервуарного парка (свеча рассеивания и гидрозатвор к ней). Площадка с твердым бетонным покрытием без отбортовки, с канализованием в проектируемый трап.

В рамках проекта предусмотрено заземление свечи, гидрозатвора и подводящих/отводящих трубопроводов. Освещение площадки свечи и гидрозатвора предусмотрено совмещенными мачтами освещения и молниеприемника.

На гидрозатворе предусматриваются средства контроля и автоматики: датчик температуры, сигнализатор уровня и смотровое окно.

Соответствующим разделом проекта предусматривается оснащение площадки свечи и гидрозатвора пожарной сигнализацией/ручным пожарным извещателем. Для обеспечения безопасной эксплуатации также предусматриваются датчики контроля загазованности.

5. Площадки клапанов, приборов учета и арматуры.

Площадки обслуживания арматуры и клапанов запроектированы в твердом бетонном покрытии с канализацией на грунт. Для удобства обслуживания предусмотрены металлические лестницы и мостки. На площадках располагаются поточные приборы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
<p>В рамках проекта предусмотрено заземление свечи, гидрозатвора и отводящих/отводящих трубопроводов. Освещение площадки свечи и гидрозатвора предусмотрено совмещенными мачтами освещения и молниеприемника.</p> <p>На гидрозатворе предусматриваются средства контроля и автоматики: датчик температуры, сигнализатор уровня и смотровое окно.</p> <p>Соответствующим разделом проекта предусматривается оснащение площадки свечи и гидрозатвора пожарной сигнализацией/ручным пожарным извещателем. Для обеспечения безопасной эксплуатации также предусматриваются датчики контроля загазованности.</p> <p>5. Площадки клапанов, приборов учета и арматуры.</p> <p>Площадки обслуживания арматуры и клапанов запроектированы в твердом бетонном покрытии с канализацией на грунт. Для удобства обслуживания предусмотрены металлические лестницы и мостки. На площадках располагаются поточные приборы</p>									
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			Лист
									30
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

контроля и учета продукции, отсекающие/регулирующие клапана и запорная арматура. Площадки выполнены с местным светильниками в искробезопасном исполнении. Уровень освещенности позволит выполнять основные операции в любое время суток.

Для обеспечения приема сырья и откачки товарной продукции Нового комплекса по производству этилена ЭП-600 проектом предусматривается изменение технологических схем узлов приема, хранения и откачки бензола, фракции С9 (остатков кубовых ректификации бензола), смолы пиролизной легкой (газойля пиролиза).

Для обеспечения вспомогательными ресурсами реконструируемых узлов, проектом предусматривается оснащение гребенками технологического воздуха и пара (заполнение только на период проведения работ) и разводкой коллектора воздуха КИПиА для питания пневмоприводов.

Основными видами ресурсов для технологических нужд являются электроэнергия и теплофикационная вода для обогрева преимущественно в холодное время года. Все системы обеспечения настоящего проекта (энергоресурсы, тепло, вода и прочее) используют резерв существующих сооружений ТСБ цеха 2520.

Источником обеспечения сырья (товарной продукции) товарно-сырьевой базы цеха № 2520 завода стирола и полиэфирных смол (СПС) проектом принят Новый комплекс по производству этилена ПАО «Нижнекамскнефтехим» с одной установкой ЭП-600 и ее ОЗХ с гарантированной производительностью по бензолу – 247 840 метрических тонн в год. На данный проект получено положительное заключение экспертизы, зарегистрированное в реестре в соответствующем порядке.

Олефиновый комплекс будет производить следующие продукты, принятые к рассмотрению проектом:

- товарный бензол (не менее 99,9 масс. %),
- негидрированная товарная фракция С9;
- смола пиролиза легкая (газойль пиролиза).

Продукцией принятых к реконструкции объектов цеха 2520 завода СПС, является товарная продукция Нового производства ЭП-600: бензол нефтяной ГОСТ 9572-93 (для синтеза), смола пиролизная легкая (газойль пиролиза, PGO), Остатки кубовые ректификации бензола (КОРБ, фракция С9) ТУ 2415-004-05766801-2003.

Детальное описание проектных решений представлено в разделе проектной документации «Подраздел 7. Технологические решения 2520-ЭП-600-ИОС7, том 5.7.

Инв. № подл.							Подп. и дата	Взам. инв. №		
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ				Лист
										31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 4.1 Воздействие на атмосферный воздух

#### 4.1.1 Воздействие в период реконструкции

Согласно данным раздела проектной документации «Проект организации строительства» (2520-ЭП-600-ПОС), общая продолжительность реализации проектных решений составляет 10 месяцев.

Организационно-технологическая схема реконструкции включает следующие периоды:

- подготовительный;
- основной;
- приемка объекта в эксплуатацию.

Работы основного периода включают:

- выполнение работ нулевого цикла – сооружение оснований и фундаментов, прокладка сетей ВиК окончательная вертикальная планировка площадки;
- возведение надземной части;
- возведение ограждающих конструкций;
- монтаж инженерного оборудования;
- отделочные работы;
- монтаж технологического оборудования;
- пусконаладочные работы и благоустройство площадки строительства.

Основными процессами, сопровождающимися выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на этапе реконструкции будут являться: маневрирование и работа строительной техники и грузового автотранспорта, резка металла, сварочные и окрасочные работы, пересыпка пылящих материалов.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- Двигатели экскаватора, бульдозера/асфальтоукладчика, крана подъемного на площадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате сгорания дизельного топлива и бензина при работе двигателей автомашин. Выбросы загрязняющих веществ рассчитываются от движения техники по территории под нагрузкой. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота (II, IV), оксид углерода (II), оксиды серы, керосин, сажа, бензин нефтяной.

- Выемочно-погрузочные работы. При выемке и погрузке грунта экскаваторами, бульдозерами происходит пыление материалов. Разработка грунта ведется экскаватором с вывозом грунта автосамосвалами, а также со складированием грунта во временный отвал. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. При перемещении, разработке и транспортировании грунта в атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70 %. Грунт имеет влажность до 10 %, пыление его незначительно. Для уменьшения пыления материалов при проведении строительных работ используются поливочные машины.

- Автоматическая сварка сталей. Сварочные аппараты используются при установке и монтаже железобетонных и металлических конструкций сооружений,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	загрязняющие вещества: оксиды азота (II, IV), оксид углерода (II), оксиды серы, керосин, сажа, бензин нефтяной.					
			• Выемочно-погрузочные работы. При выемке и погрузке грунта экскаваторами, бульдозерами происходит пыление материалов. Разработка грунта ведется экскаватором с вывозом грунта автосамосвалами, а также со складированием грунта во временный отвал. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. При перемещении, разработке и транспортировании грунта в атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> от 20 до 70 %. Грунт имеет влажность до 10 %, пыление его незначительно. Для уменьшения пыления материалов при проведении строительных работ используются поливочные машины.					
			• Автоматическая сварка сталей. Сварочные аппараты используются при установке и монтаже железобетонных и металлических конструкций сооружений,					
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ		Лист
								32
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



прокладке коммуникаций. Выделение загрязняющих веществ происходит при нагревании металла и оплавлении электрода. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: вольфрам триоксид, титан диоксид, железа оксид, марганец и его соединения, хром шестивалентный, азота диоксид, азота оксид, озон, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

- Окраска металлических частей технологического оборудования, металлических конструкций. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: ксилол, толуол, спирт н-бутиловый, бутилацетат, этилацетат, ацетон, циклогексанон, уайт-спирит, взвешенные вещества

- Гидроизоляционные работы. При гидроизоляции фундамента, кровли, инженерных систем будет использоваться битум. Выброс происходит при нагреве битума. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. В атмосферу выбрасываются: предельные углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

- Асфальтирование дорожного полотна. При асфальтировании дорожного покрытия используют горячую асфальтобетонную смесь. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. От асфальтобетонной смеси в атмосферу будут выбрасываться углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Параметры источников выбросов на период реконструкции представлены в таблице 4.1.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период реконструкции, представлен в таблице 4.1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			33				



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 4.1.1 – Параметры источников выбросов на период реконструкции

Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Количество источников под одним номером	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 площадь- ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	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		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1 Работа спецтехники и движение грузового автотранспорта по территории	01 Двигатели автотранспорта и спецтехники	18	409	1	6001	5,00					2295400,00	454544,00	2295500,00	454544,00	100,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1536884	0,00	0,006341
																0304	Азот (II) оксид (Азота	0,0249680	0,00	0,001030
																0328	Углерод (Сажа)	0,0209666	0,00	0,000768
																0330	Сера диоксид (Ангид-	0,0159156	0,00	0,000846
																0337	Углерод оксид	0,2023280	0,00	0,011093
																2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пере-	0,0086592	0,00	0,000421
																2732	Керосин	0,0359733	0,00	0,001530
2 Сварочные работы	01 Сварочные работы	1	1920	1	6002	2,00					2295405,00	454554,00	2295407,00	454554,00	2,00	0113	Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамо-	0,0000189	0,00	3,15e-08
																0118	Титан диоксид	0,0003381	0,00	0,000001
																0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пере-	0,0220506	0,00	0,081718
																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на	0,0009648	0,00	0,007991
																0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете	0,0000009	0,00	1,58e-09
																0301	Азота диоксид (Азот	0,0150378	0,00	0,013183
																0304	Азот (II) оксид (Азота	0,0024436	0,00	0,002142
																0326	Озон	0,0001889	0,00	3,00e-07
																0337	Углерод оксид	0,0238917	0,00	0,001281
																0342	Фториды газообразные	0,0003967	0,00	0,001281
																0344	Фториды плохо раство-	0,0005006	0,00	0,000659
																2908	Пыль неорганическая:	0,0002654	0,00	0,000855
3 Покрасочные работы	01 Покрасочные работы	1	720	1	6003	2,00					2295450,00	454574,00	2295452,00	454574,00	2,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-	0,1338998	0,00	0,231195
																0621	Метилбензол (Толуол)	0,9361901	0,00	1,616854
																1042	Бутан-1-ол (Спирт н-	0,0006160	0,00	0,001064
																1210	Бутилацетат	0,1960436	0,00	0,338589
																1240	Этилацетат	0,0017556	0,00	0,003034
																1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,4216543	0,00	0,728239
																1411	Циклогексанон	0,0533447	0,00	0,092162
																2752	Уайт-спирит	0,0792699	0,00	0,136973
																2902	Взвешенные вещества	0,4260913	0,00	0,736130
4 Гидроизоляционные работы	01 Гидроизоляционные работы	1	170	1	6004	2,00					2295470,00	454590,00	2295475,00	454590,00	5,00	2754	Углеводороды предельные C12-C19	1,1868950	0,00	0,726380
5 Асфальтирование дорожного полотна	01 Асфальтирование дорожного полотна	1	100	1	6005	2,00					2295480,00	454590,00	2295485,00	454590,00	5,00	2754	Углеводороды предельные C12-C19	2,3737900	0,00	0,854565

**Таблица 4.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период реконструкции объектов цеха 2520**

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0113	Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)	ПДК с/с	0,15	3	0,0000189	3,15e-08
0118	Титан диоксид	ОБУВ	0,50		0,0003381	0,000001
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,0220506	0,081718
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0009648	0,007991
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	1,50e-03	1	0,0000009	1,58e-09
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20	3	0,1687262	0,019524
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40	3	0,0274116	0,003172
0326	Озон	ПДК м/р	0,16	1	0,0001889	3,00e-07
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,0209666	0,000768
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50	3	0,0159156	0,000846
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00	4	0,2262197	0,012374
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0003967	0,001281
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20	2	0,0005006	0,000659
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20	3	0,1338998	0,231195
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60	3	0,9361901	1,616854
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,10	3	0,0006160	0,001064
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,10	4	0,1960436	0,338589
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0,10	4	0,0017556	0,003034
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	0,4216543	0,728239
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,04	3	0,0533447	0,092162
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00	4	0,0086592	0,000421
2732	Керосин	ОБУВ	1,20		0,0359733	0,001530
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00		0,0792699	0,136973
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00	4	3,5606850	1,580945
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50	3	0,4260913	0,736130
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30	3	0,0002654	0,000855
Всего веществ : 26					<b>6,3381474</b>	<b>5,596326</b>
в том числе твердых : 9					0,4711972	0,828123
жидких/газообразных : 17					5,8669502	4,768204
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6022	(2) 113 330					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

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

В период реализации проектных решений в атмосферный воздух будет выделяться 26 наименований загрязняющих веществ. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составит 5,596326 т/период, максимально-разовый выброс – 6,3381474 г/с. Воздействие при реконструкции носит временный характер и ограничено сроком проведения работ.

#### Расчеты приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения ПАО «Нижнекамскнефтехим» и Нижнекамского промышленного узла с учетом реконструкции существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600 на территории действующего предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим», приняты в соответствии с письмом ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РТ».

Согласно федеральному закону №218-ФЗ от 13.07.2015 г. статья 6 п.4. «Для ведения Единого государственного реестра недвижимости используется установленные в отношении кадастровых округов местные системы координат с определенными для них параметрами перехода к единой государственной системе координат, а в установленных органом нормативно-правового регулирования случаях используется единая государственная система координат.

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 1:66000) в прямоугольнике с размерами сторон 21000 м \* 16500 м в узлах сетки с шагом 500 м.

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).

Чтобы показать концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны, произведен расчет в заданных точках с координатами (таблица 4.1.3, рисунок 4.1.1).

Таблица 4.1.3 – Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2290064,00	460680,00	2,00	на границе единой СЗЗ НПУ	ЕСЗЗ
2	2292969,00	461356,00	2,00		ЕСЗЗ
3	2298500,00	459990,00	2,00		ЕСЗЗ
4	2301607,00	458331,00	2,00		ЕСЗЗ
5	2302156,00	455824,00	2,00		ЕСЗЗ
6	2302136,00	452619,00	2,00		ЕСЗЗ
7	2300833,00	449682,00	2,00		ЕСЗЗ
8	2297000,00	447950,00	2,00		ЕСЗЗ
9	2291460,00	447950,00	2,00		ЕСЗЗ
10	2288340,00	450289,00	2,00		ЕСЗЗ
11	2287926,00	451401,00	2,00		ЕСЗЗ
12	2287480,00	453281,00	2,00		ЕСЗЗ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
13	2287145,00	454165,00	2,00		ЕСЗЗ
14	2286404,00	455116,00	2,00		ЕСЗЗ
15	2287491,00	456927,00	2,00		ЕСЗЗ
16	2287452,00	457648,00	2,00		ЕСЗЗ
17	2287855,00	458425,00	2,00		ЕСЗЗ
18	2288830,00	459223,00	2,00		ЕСЗЗ
19	2289438,00	460178,00	2,00		ЕСЗЗ
20	2286920,00	457245,00	2,00	на границе жилой зоны	Нижнекамск
21	2287980,00	459030,00	2,00	на границе жилой зоны	Нижнекамск
22	2286858,00	454633,00	2,00	на границе жилой зоны	пос. Строителей
23	2284750,00	455490,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Бол. Афанасово
24	2284000,00	454400,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Ниж. Афанасово
25	2287203,00	449913,60	2,00	на границе жилой зоны	с. Балчиклы
26	2288869,00	447744,60	2,00	на границе жилой зоны	д. Клятле
27	2294185,00	447665,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Иштеряково
28	2299048,00	448647,00	2,00	на границе жилой зоны	д. Авлаш
29	2301538,00	450408,00	2,00	на границе жилой зоны	д. Никошновка
30	2295721,00	460503,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Прости
31	2296510,00	460748,00	2,00	на границе жилой зоны	сдт. Шинник
32	2295500,00	459168,00	2,00	на границе индивидуальной СЗЗ предприятия	С
33	2298738,00	457400,00	2,00		СВ
34	2299667,00	454299,80	2,00		В
35	2297915,00	451652,00	2,00		ЮВ
36	2294165,00	450705,00	2,00		Ю
37	2290732,00	450900,00	2,00		ЮЗ
38	2289458,00	452409,00	2,00		ЮЗ
39	2288552,00	456238,00	2,00		З
40	2291196,00	459414,00	2,00		СЗ
41	2292091,00	455614,00	2,00	на границе охранной зоны	Станция очистных сооружений

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 скорости ветра от 0,5 м/с до скорости ветра  $U^* = 10,0$  м/с в режиме «уточненного перебора».

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).

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

37



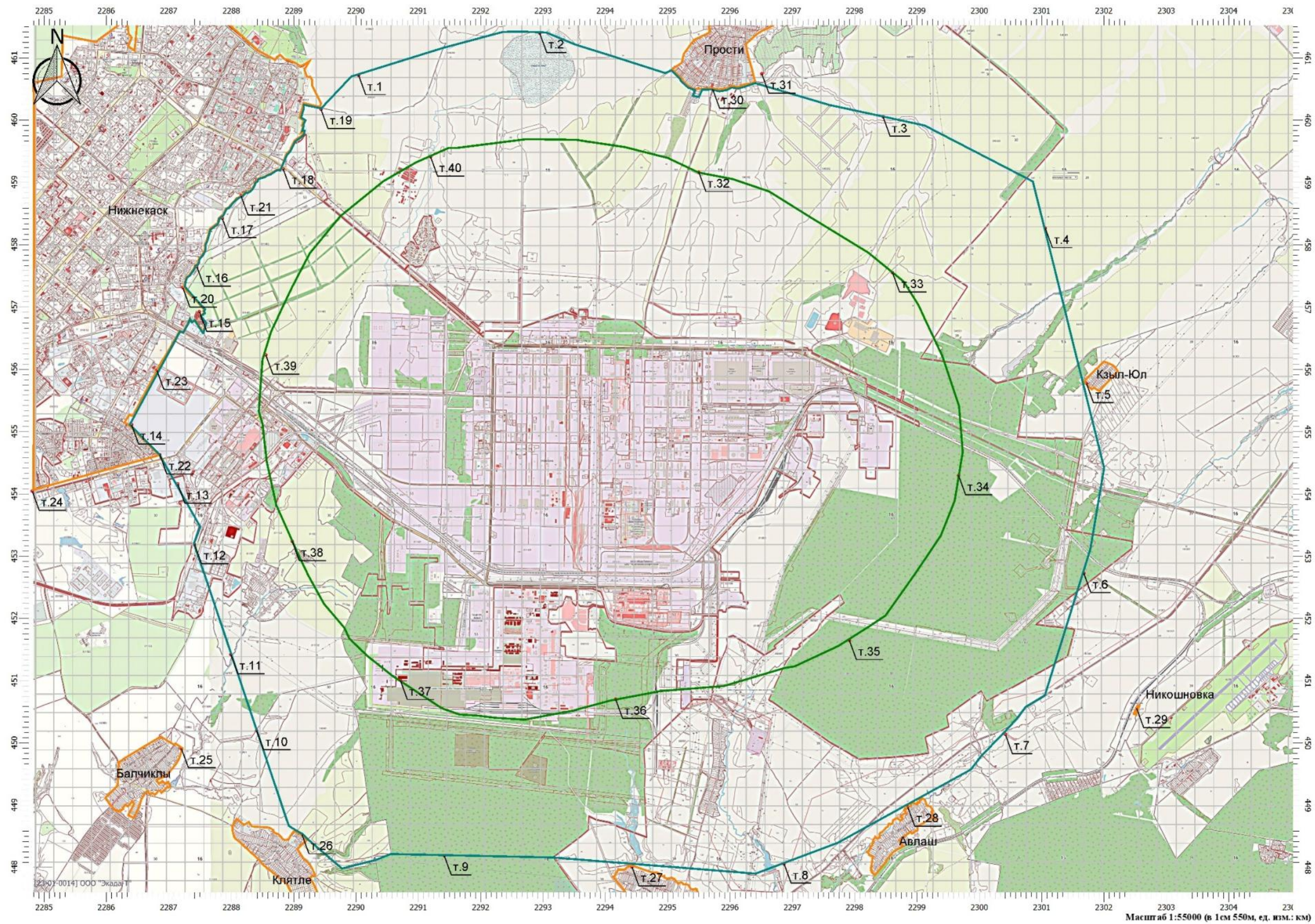


Рисунок 4.1.1 – Карта-схема размещения расчетных точек



Расчет рассеивания проводился без учета фоновых концентраций, так как в соответствии п. 4.5. ГОСТ Р 58577-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов» не требуется проведение расчетов рассеивания выбросов с учетом фона для загрязняющих веществ, максимальная приземная концентрация которых в атмосферном воздухе жилых зон и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования, не превышает 0,1 ПДК и согласно п.4.4. расчеты по группам суммаций не проводятся, если как минимум по одному из веществ, входящих в рассматриваемую группу, приземная концентрация в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ промышленного предприятия, не превышает 0,1 ПДК (в жилых зонах и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования).

Данные о загрязнении атмосферного воздуха получены в долях ПДК в виде изолиний концентраций по всему полю расчетного прямоугольника и в заданных расчетных точках санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников на период реализации проектных решений показали, что при самых неблагоприятных метеоусловиях с учетом эффекта суммации максимальные расчетные приземные концентрации в расчетных точках жилой зоны и санитарно-защитной зоны не превышает ПДК.

Максимальные приземные концентрации от источников **на период реконструкции** составят:

- углеводороды предельные C12-C19 – 0,064 ПДК на границе охранной зоны, 0,059 ПДК на границе санитарно-защитной зоны, 0,034 ПДК на границе жилой зоны.

Максимальные приземные концентрации остальных загрязняющих веществ составляют величины не превышающие 0,10 ПДК.

Проведенные расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период реализации проектных решений показали, что при самых неблагоприятных метеорологических условиях максимальные приземные концентрации на границе жилых зон и единой санитарно-защитной зоны 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».

#### 4.1.2 Воздействие в период эксплуатации

Проектными решениями предусматривается реконструкция следующих объектов цеха 2520 ПАО «Нижекамскнефтехим»:

- узел приема, хранения и отгрузки бензола;
- узел приема, хранения и отгрузки фракции С9;
- узел приема, хранения и отгрузки пиролизной смолы лёгкой (газойля пиролиза).

Для обеспечения приема сырья и отгрузки товарной продукции нового комплекса по производству этилена ЭП-600 предусматривается строительство следующих площадок с технологическим оборудованием:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<b>4.1.2 Воздействие в период эксплуатации</b>					
			<p>Проектными решениями предусматривается реконструкция следующих объектов цеха 2520 ПАО «Нижнекамскнефтехим»:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• узел приема, хранения и отгрузки бензола;</li><li>• узел приема, хранения и отгрузки фракции С9;</li><li>• узел приема, хранения и отгрузки пиролизной смолы лёгкой (газойля пиролиза).</li></ul> <p>Для обеспечения приема сырья и отгрузки товарной продукции нового комплекса по производству этилена ЭП-600 предусматривается строительство следующих площадок с технологическим оборудованием:</p>					
							2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
								39
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



1. **Резервуарный парк** на семь резервуаров общей емкостью 19 000 м<sup>3</sup> для приема, хранения и отпуска бензола нефтяного, газойля пиролиза и фракции С9:

а) бензол нефтяной (для синтеза) ГОСТ 9572-93 – три резервуара вертикальных стальных по 5000 м<sup>3</sup> каждый.

б) газойль пиролиза (легкая смола пиролиза, РГО) – два РВС по 1000 м<sup>3</sup> каждый.

в) остатки кубовые ректификации бензола (КОРБ, фракция С9) по 1000 м<sup>3</sup> каждый.

Сброс избытка дыхания резервуаров с бензолом (РВС-5000 м<sup>3</sup>, 3 шт., Р-7 а,б,в) предусмотрен в существующую заводскую факельную систему через систему газодувок (организованный источник – №2026, загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)). Избыток дыхания резервуаров с газойлем пиролиза (РВС-1000 м<sup>3</sup>, 2 шт., Р-59 а,б) и фракцией С9 (РВС-1000 м<sup>3</sup>, 2 шт., Р-58 а,б) направляется на проектируемую свечу рассеивания СР-02 через проектируемый гидрозатвор Г-32 (организованный источник – №0001, загрязняющие вещества: Метан, Этан, Бут-1-ен (Бутилен), Бута-1,3-диен (Дивинил), 3а.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен), Пропен (Пропилен), Этен (Этилен), Бензол, (1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол), Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), (1-Метилэтенил)бензол, Этенилбензол (Винилбензол, Стирол), Метилбензол (Толуол), Нафталин, Инден (Индонафтен), Масло минеральное нефтяное).

2. **Открытая насосная** для перекачки нефтепродуктов и отгрузки продуктов на существующую сливноналивную эстакаду. Налив закрытый, с выводом паров в существующую газоуравнительную линию резервуаров.

В проектируемой насосной предусматривается разместить следующее технологическое оборудование:

а) насосы Н-57 для внутрипарковой перекачки и отгрузки бензола на налив- 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный), производительность – 250 м<sup>3</sup>/ч, напор – 32 м;

б) насос Н-58 для внутрипарковой перекачки и отгрузки фракции С9 на налив – 1 шт. (1 рабочий), производительность – 100 м<sup>3</sup>/ч, напор – 30 м;

в) насос Н-59 для внутрипарковой перекачки и подачи смолы пиролизной легкой на налив – 1 шт. (1 рабочий), производительность – 100 м<sup>3</sup>/ч, напор – 30 м;

г) система сброса паров (комплектная поставка газодувок Г-1 и сепараторов С-1, С-2) для подачи избытков дыхания Р-7 в факельный коллектор. Комплект из газодувок 2 шт. (1 рабочая, 1 резервная) производительность – не более 70 м<sup>3</sup>/ч, развиваемое давление – 0,8 кгс/см<sup>2</sup>.

Выбросы происходят неорганизованно от неплотностей насосного оборудования в местах подвижных и неподвижных соединений (неорганизованный источник – №6002, загрязняющие вещества: Метан, Этан, Бут-1-ен (Бутилен), Бута-1,3-диен (Дивинил), 3а.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен), Пропен (Пропилен), Этен (Этилен), Бензол, (1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол), Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), (1-Метилэтенил)бензол, Этенилбензол (Винилбензол, Стирол), Метилбензол (Толуол), Нафталин, Инден (Индонафтен), Масло минеральное нефтяное).

3. **Площадка дренажной емкости Е-1г** предназначена для обеспечения обслуживания и откачки продуктов из подземной емкости. Для предотвращения выбросов в окружающую рабочую зону предусмотрено дыхание емкости с подачей на свечу СР-02 (организованный источник – №0001, загрязняющие вещества: Метан,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Выбросы происходят неорганизованно от неплотностей насосного оборудования в местах подвижных и неподвижных соединений (<u>неорганизованный источник – №6002</u>, загрязняющие вещества: Метан, Этан, Бут-1-ен (Бутилен), Бута-1,3-диен (Дивинил), За.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен), Пропен (Пропилен), Этен (Этилен), Бензол, (1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол), Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), (1-Метилэтенил)бензол, Этенилбензол (Винилбензол, Стирол), Метилбензол (Толуол), Нафталин, Инден (Индонафтен), Масло минеральное нефтяное).</p> <p>3. <b>Площадка дренажной емкости Е-1г</b> предназначена для обеспечения обслуживания и откачки продуктов из подземной емкости. Для предотвращения выбросов в окружающую рабочую зону предусмотрено дыхание емкости с подачей на свечу СР-02 (<u>организованный источник – №0001</u>, загрязняющие вещества: Метан,</p>							
			2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ					Лист		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	40				

Этан, Бут-1-ен (Бутилен), Бута-1,3-диен (Дивинил), За.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен), Пропен (Пропилен), Этен (Этилен), Бензол, (1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол), Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), (1-Метилэтинил)бензол, Этенилбензол (Винилбензол, Стирол), Метилбензол (Толуол), Нафталин, Инден (Индонафтен), Масло минеральное нефтяное). Восполнение объема газовой фазы при откачке производится из коллектора технического азота.

4. **Площадка свечи рассеивания СР-02 и гидрозатвора Г-32** предназначена для размещения оборудования газоуравнительной линии резервуарного парка. Гидрозатвор служит для поддержания требуемого давления азотной «подушки» (ист.0001).

5. **Площадки клапанов, приборов учета и арматуры** запроектированы на твердом бетонном покрытии. Для удобства обслуживания предусмотрены металлические лестницы и мостки. На площадках располагаются поточные приборы контроля и учета продукции, отсекающие/регулирующие клапана и запорная арматура. Площадки выполнены с местным светильниками в искробезопасном исполнении.

При капитальном ремонте предусматривается отгрузка фракций из дренажной емкости в автоцистерну (неорганизованный источник – №6001, загрязняющие вещества: Метан, Этан, Бут-1-ен (Бутилен), Бута-1,3-диен (Дивинил), За.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен), Пропен (Пропилен), Этен (Этилен), Бензол, (1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол), Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), (1-Метилэтинил)бензол, Этенилбензол (Винилбензол, Стирол), Метилбензол (Толуол), Нафталин, Инден (Индонафтен), Масло минеральное нефтяное).

Размещение проектируемых источников выбросов ЗВ приведено на рисунке 4.1.2. Параметры источников выбросов представлены в таблице 4.1.4.

Инв. № подл.							Подп. и дата	Взам. инв. №	
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			Лист
									41
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №



Рисунок 4.1.2 – Схема размещения проектируемых источников выбросов

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 4.1.4 – Параметры выбросов ЗВ на период эксплуатации

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса ЗВ	Количество источников под одним номером	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 исто-ника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы ЗВ		
номер и наименование	количество (шт)	часов рабо-ты в год						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
01 Емкости Р-58, Р-59 (налив /слив)	4	8760	Свеча рассеивания	1	0001	32,00	0,20	0,06	0,002	20,0	2295497,50	454727,00	2295497,50	454727,00	0,00	0410	Метан	0,1551560	83261,37	16,068757
																0417	Этан	0,0337410	18106,43	3,389230
																0502	Бут-1-ен (Бутилен)	0,0058900	3160,75	0,569924
																0503	Бута-1,3-диен (1,3-Бутадиен, Ди-винил)	0,0057160	3067,38	0,546602
																0512	Дициклопентадиен	0,0002120	113,77	0,078399
																0521	Пропен (Пропилен)	0,0063420	3403,31	0,625746
																0526	Этен (Этилен)	0,2187360	117380,31	22,127234
																0602	Бензол	0,0360140	19326,19	3,179181
																0612	(1-Метилэтил)бензол (Изопро-пилбензол, Кумол)	0,0004240	227,53	0,165372
																0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0050360	2702,47	0,446393
																0618	1-(Метизетенил)бензол (альфа-Метилстирол)	0,0000610	32,73	0,022968
																0620	Этенилбензол (Винилбензол, Стирол)	0,0001720	92,30	0,067259
																0621	Метилбензол (Толуол)	0,0182410	9788,67	1,634095
																0708	Нафталин	0,0034380	1844,93	0,560460
																0726	Инден (Индонафтен)	0,0005650	303,20	0,221502
																2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000702	37,67	0,001538
02 Емкости Р-7 (Сброс из-бытка дыхания резервуаров с бензолом)	3	8760	Факел Ф-2	1	2026	56,00	2,30	1,01е-03	0,0042	700,0	2294435,00	455620,00	2294435,00	455620,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0662000	56177,05	1,905044
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0107580	9129,19	0,309570
																0337	Углерод оксид	0,5516690	468144,02	15,875366
																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5,52е-10	4,68е-04	1,59е-08
04 Налив в автоцистерну	2	8760	Открытая площадка	1	6001	5,00					2295490,50	454580,50	2295490,50	454620,50	8,00	0410	Метан	1,1935080	81425,23	0,024671
																0417	Этан	0,2595460	17707,12	0,005204
																0502	Бут-1-ен (Бутилен)	0,0453100	3091,20	0,000875
																0503	Бута-1,3-диен (1,3-Бутадиен, Ди-винил)	0,0439720	2999,92	0,000839
																0512	Дициклопентадиен	0,0031820	217,09	0,000136
																0521	Пропен (Пропилен)	0,0487850	3328,28	0,000961
																0526	Этен (Этилен)	1,6825830	114791,61	0,033973
																0602	Бензол	0,2770280	18899,80	0,004881
																0612	(1-Метилэтил)бензол (Изопро-пилбензол, Кумол)	0,0063660	434,31	0,000287
																0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0387380	2642,84	0,000685
																0618	1-(Метизетенил)бензол (альфа-Метилстирол)	0,0009120	62,22	0,000040
																0620	Этенилбензол (Винилбензол, Стирол)	0,0025840	698121,22	0,000117



Расчеты выбросов загрязняющих веществ определялись в соответствии РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», г.Краснодар, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА», 2000, «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», М., 1997 г.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на существующее положение – 2512, в том числе организованных источников – 1895, неорганизованных – 617.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на перспективу развития ПАО «Нижнекамскнефтехим» и Нижнекамского промышленного узла с учетом реконструкции существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600 - 2516, в том числе организованных источников - 1897, неорганизованных - 619.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации от источников проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520, приведен в таблице 4.1.5.

Таблица 4.1.5. – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации от источников проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520

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 (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0662000	1,905044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0107580	0,309570
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,5516690	15,875366
0410	Метан	ОБУВ	50		1,3486740	16,093748
0417	Этан	ОБУВ	50		0,2932970	3,394754
0502	Бут-1-ен (Бутилен)	ПДК м/р	3	4	0,0512200	0,571279
0503	Бута-1,3-диен (Дивинил)	ПДК м/р	3	4	0,0497080	0,548081
0512	За.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен)	ОБУВ	0,01		0,0123540	0,361225
0521	Пропен (Пропилен)	ПДК м/р	3	3	0,0551670	0,627837
0526	Этен (Этилен)	ПДК м/р	3	3	1,9013690	22,162657
0602	Бензол	ПДК м/р	0,3	2	0,3388820	3,999032
0612	(1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол)	ПДК м/р	0,014	4	0,0084500	0,218149
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	0,0445040	0,469958
0618	(1-Метилэтил)бензол	ПДК м/р	0,04	4	0,0016130	0,043258
0620	Этилбензол (Винилбензол, Стирол)	ПДК м/р	0,04	2	0,0065560	0,187346
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	0,1592870	1,659484
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	5,52e-10	1,59e-08
0708	Нафталин	ПДК м/р	0,007	4	0,0440260	1,007375
0726	Инден (Индонафтен)	ОБУВ	0,015		0,0158250	0,435586
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05		0,0202802	0,629439
Всего веществ : 20					<b>4,9798392</b>	<b>70,499188</b>
в том числе твердых : 1					0,0722050	1,804186
жидких/газообразных : 19					4,9076342	68,695002

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

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

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

44

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от источников проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600 составят **70,499188 т/год (4,9076342 г/с)**.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» и Нижнекамского промышленного узла с учетом реконструкции существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600 составят **28190,965731 т/год (1594,3371648 г/с)**.

Расчеты приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520 завода СПС показали, что при самых неблагоприятных метеоусловиях их максимальные расчетные приземные концентрации в расчетных точках жилой зоны и санитарно-защитных зон не превышают 0,0446 ПДК.

Максимальная приземная концентрация достигается по нафталину и составляет – 0,0446 ПДК на границе СЗЗ ПАО «Нижнекамскнефтехим». По остальным загрязняющим веществам - не более 0,001 ПДК.

Результаты расчетов концентраций и рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников проектируемых и реконструируемых объектов приведены в таблице 4.1.6.

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (С-Пб, 2012 г.) карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для веществ с максимальными концентрациями не представлены, т.к. концентрации веществ составляют менее 0,5ПДК.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №		
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			Лист
									45
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

50

Таблица 4.1.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение и на перспективу развития ПАО «Нижнекамскнефтехим» и Нижнекамского промышленного узла с учетом реконструкции существующих объектов цеха 2520

Загрязняющее вещество		Максимальная расчетная концентрация, ПДК <sub>м.р.</sub>			
Код	Наименование	на границе ЕСЗЗ НПУз	на границе СЗЗ ПАО «Нижнекамскнефтехим»	на границе жилой зоны	на границе АО «СОВ-НКНХ»
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003	0,0006	0,0004	0,0010
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,2925E-05	4,6592E-05	2,5951E-05	7,9960E-05
0337	Углерод оксид	9,4046E-05	0,0001	0,0001	0,0003
0410	Метан	8,5887E-05	0,0002	0,0001	0,0002
0417	Этан	1,8678E-05	4,0352E-05	2,0237E -05	4,3838E-05
0502	Бут-1-ен (Бутилен)	5,4366E-05	0,0001	5,8905E-05	0,0001
0503	Бута-1,3-диен (Дивинил)	5,2762E-05	0,0001	5,7166E-05	0,0001
0512	За.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дицикло-пентадиен)	0,0043	0,0092	0,0047	0,0101
0521	Пропен (Пропилен)	5,8558E-05	0,0001	6,3446E-05	0,0001
0526	Этен (Этилен)	0,0020	0,0044	0,0022	0,0047
0602	Бензол	0,0036	0,0078	0,0039	0,0085
0612	(1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол)	0,0020	0,0044	0,0022	0,0048
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0007	0,0015	0,0008	0,0017
0618	(1-Метилэтил)бензол	0,0001	0,0003	0,0001	0,0003
0620	Этенилбензол (Винилбензол, Стирол)	0,0006	0,0012	0,0006	0,0013
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0008	0,0018	0,0009	0,0020
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00	0,00	0,00	0,00
0708	Нафталин	0,0208	<b>0,0446</b>	0,0225	0,0487
0726	Инден (Индонафтен)	0,0036	0,0078	0,0039	0,0085
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0014	0,0031	0,0016	0,0034

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

46

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» и Нижнекамского промышленного узла на существующее положение показали, что при самых неблагоприятных метеоусловиях максимальные приземные концентрации в расчетных точках жилых зонах и санитарно-защитных зон не превышают 0,70 ПДК.

Результаты расчетов концентраций и рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» на существующее положение приведены в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.7. – Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ по ПДК предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» и Нижнекамского промышленного узла на существующее положение

Загрязняющее вещество		Максимальная расчетная концентрация, ПДК <sub>м.р.</sub>		
Код	Наименование	на границе ЕСЗЗ НПУз	на границе СЗЗ ПАО «Нижнекамскнефтехим»	на границе жилой зоны
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,31	0,47	0,32
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03	0,05	0,03
0337	Углерод оксид	0,03	0,04	0,03
0410	Метан	0,00	0,00	0,00
0417	Этан	—	—	—
0502	Бут-1-ен (Бутилен)	0,02	0,03	0,02
0503	Бута-1,3-диен (Дивинил)	0,00	0,00	0,00
0512	3а.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен)	0,27	0,45	0,30
0521	Пропен (Пропилен)	0,01	0,01	0,00
0526	Этен (Этилен)	0,02	0,03	0,01
0602	Бензол	0,04	0,07	0,04
0612	(1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол)	0,00	0,00	0,00
0616	Ксилол	0,01	0,02	0,01
0618	(1-Метилэтинил)бензол	0,00	0,00	0,00
0620	Этинилбензол (Винилбензол, Стирол)	0,31	<b>0,70</b>	0,29
0621	Метилбензол (Толуол)	0,06	0,14	0,06
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00	0,00	0,00
0708	Нафталин	0,06	0,13	0,08
0726	Инден (Индонафтен)	—	—	—
2735	Масло минеральное нефтяное	0,30	0,56	0,26

Таким образом, проведенные расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» с учетом проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520 завода СПС показали, что при самых неблагоприятных метеорологических условиях максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны будут увеличены максимум на 0,0446 ПДК, что практически не приведет к повышению негативного воздействия на здоровье населения и на окружающую среду (в настоящее время – 0,13 ПДК, в перспективе – 0,1746 ПДК). Следовательно, проведенные расчеты и полученные значения подтверждают соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21

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

						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист 47
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и достаточность существующих границ санитарно-защитных зон ПАО «Нижекамскнефтехим» и НПУЗ.

#### 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 №1393 от 11.09.2020 г. «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду». Результаты расчета платы на период реконструкции представлены в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.7 – Плата за выбросы ЗВ от источников на период реконструкции

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
0113	Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)	3,15E-08		1,08	0,00
0118	Титан диоксид	0,000001		1,08	0,00
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,081718	1369,7	1,08	120,88
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,007991	5473,5	1,08	47,24
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1,58E-09	3647,2	1,08	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,019524	138,8	1,08	2,93
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003172	93,5	1,08	0,32
0326	Озон	3,00E-07	182,4	1,08	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,000768	36,6	1,08	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000846	45,4	1,08	0,04
0337	Углерод оксид	0,012374	1,6	1,08	0,02
0342	Фториды газообразные	0,001281	547,4	1,08	0,76
0344	Фториды плохо растворимые	0,000659	181,6	1,08	0,13
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,231195	29,9	1,08	7,47
0621	Метилбензол (Толуол)	1,616854	9,9	1,08	17,29
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,001064	56,1	1,08	0,06
1210	Бутилацетат	0,338589	56,1	1,08	20,51
1240	Этилацетат	0,003034	56,1	1,08	0,18
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,728239	16,6	1,08	13,06
1411	Циклогексанон	0,092162	138,8	1,08	13,82
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000421	3,2	1,08	0,00
2732	Керосин	0,00153	6,7	1,08	0,01
2752	Уайт-спирит	0,136973	6,7	1,08	0,99
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1,580945	10,8	1,08	18,44
2902	Взвешенные вещества	0,73613	36,6	1,08	29,10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,000855	56,1	1,08	0,05
<b>ИТОГО</b>					<b>293,30</b>

Суммарная плата за выбросы ЗВ в период СМР составит 293,30 рублей.

Взам. инв. №		1210	Бутилацетат	0,338589	56,1	1,08	20,51
		1240	Этилацетат	0,003034	56,1	1,08	0,18
		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,728239	16,6	1,08	13,06
		1411	Циклогексанон	0,092162	138,8	1,08	13,82
		2704	Бензин (нефтяной, малосерни- стый) (в пересчете на углерод)	0,000421	3,2	1,08	0,00
		2732	Керосин	0,00153	6,7	1,08	0,01
Подп. и дата		2752	Уайт-спирит	0,136973	6,7	1,08	0,99
		2754	Углеводороды предельные C12- C19	1,580945	10,8	1,08	18,44
		2902	Взвешенные вещества	0,73613	36,6	1,08	29,10
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000855	56,1	1,08	0,05
		ИТОГО					293,30
		Суммарная плата за выбросы ЗВ в период СМР составит 293,30 рублей.					
Инв. № подл.							Лист
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	

Результаты расчета платы на период эксплуатации представлены в таблице 4.1.8.

Таблица 4.1.8. – Расчёт платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух в период эксплуатации объектов 2520

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Фактическая масса выброса ЗВ, т/период	Нормативы платы в 2018 г., руб/т.	Доп. коэфф. на 2021 г.	Сумма платы, руб./год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,905044	138,8	1,08	285,57
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,30957	93,5	1,08	31,26
337	Углерод оксид	15,875366	1,6	1,08	27,43
410	Метан	16,093748	108	1,08	1877,17
417	Этан	3,394754		1,08	0,00
502	Бут-1-ен (Бутилен)	0,571279	6,7	1,08	4,13
503	Бута-1,3-диен (Дивинил)	0,548081	6,7	1,08	3,97
512	3а.4.7.7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (дициклопентадиен)	0,361225		1,08	0,00
521	Пропен (Пропилен)	0,627837	1,6	1,08	1,08
526	Этен (Этилен)	22,162657	1,6	1,08	38,30
602	Бензол	3,999032	56,1	1,08	242,29
612	(1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол)	0,218149	392,5	1,08	92,47
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,469958	29,9	1,08	15,18
618	(1-Метилэтинил)бензол	0,043258		1,08	0,00
620	Этинилбензол (Винилбензол, Стирол)	0,187346	2736,8	1,08	553,75
621	Метилбензол (Толуол)	1,659484	1473,8	1,08	2641,41
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,59E-08	5472968,7	1,08	0,09
708	Нафталин	1,007375	1823,6	1,08	1984,01
726	Инден (Индонафтен)	0,435586		1,08	0,00
2735	Масло минеральное нефтяное	0,629439	45,4	1,08	30,86
<b>ИТОГО</b>					<b>7828,99</b>

Суммарная плата за выбросы ЗВ в период эксплуатации составит 7828,99 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.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.							Лист
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ					49
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

*На период эксплуатации:*

- Оснащение проектируемых резервуаров газоуравнительной линией;
- Контроль и автоматизация технологических процессов для предупреждения аварийных ситуаций.

## 4.2 Оценка шумового воздействия

### 4.2.1 Воздействие в период реконструкции

Основным источником шума при реализации проектных решений будет являться движение и работа строительной техники. Применение современной дорожно-строительной техники зарубежного производства, соответствующей требованиям ГОСТ, своевременный ремонт механизмов, использование индивидуальных средств защиты позволяет снизить уровень шума от строительной техники. Учитывая временную ограниченность этапа строительно-монтажных работ и неодновременность работы строительной техники, вклад в общий уровень шума на территории населенных пунктов будет незначительным.

Производство работ будет осуществляться только в дневное время с 7 до 19 часов, с соблюдением выходных и праздничных дней. В ночное время строительные работы не ведутся.

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  $L_{Aэкв}$ , дБА, и максимальные уровни  $L_{Aмакс}$ , дБА. При расчетах шумового воздействия учитывалась наиболее интенсивная единовременная эксплуатация оборудования.

Шумовые характеристики работающего строительного технологического оборудования приняты по данным «Каталога шумовых характеристик технологического оборудования» (приложение к СНиП II-12-77) и по данным протоколов измерений уровней шума аналогичной техники. Параметры источников шума для определения уровней звукового давления приведены в таблице 4.2.1.

На ситуационной карте расположения строительной промплощадки предприятия принята местная система координат МСК-16, ось «Y» имеет направление на север, ось «X» - на восток.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №		
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			Лист
									50
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 4.2.1 – Параметры источников шума на период реконструкции

## а) непостоянные источники

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	Т	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	Грузовой КАМАЗ	2295449.50	454651.00	1.00	12.57	7.5	54.2	57.2	62.2	59.2	56.2	56.2	53.2	47.2	46.2			60.2	76.5
2	Кран	2295419.00	454682.00	1.00	12.57	7.5	51.2	54.2	59.2	56.2	53.2	53.2	50.2	44.2	43.2			57.2	73.5
3	Каток	2295471.50	454677.50	1.00	12.57	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	80.0
4	Спецтехника	2295443.00	454699.50	1.00	12.57	7.5	53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0			59.0	75.2
5	Бульдозер	2295443.00	454675.00	1.00	12.57	7.5	75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0			81.0	88.0
6	Экскаватор	2295460.50	454703.50	1.00	12.57	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0			82.0	94.0

## б) постоянные источники

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
7	Сварочный трансформатор	2295459.50	454683.50	1.00	12.57		105.0	105.0	98.0	92.0	89.0	86.0	84.0	82.0	80.0	92.6

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Размер расчетного прямоугольника выбран таким образом, чтобы зона влияния выбросов предприятия не выходила за границы прямоугольника. Расчеты проводились на карте (М 1:66000) в прямоугольнике с размерами сторон 21000 м \* 16500 м в узлах сетки с шагом 500 м. Чтобы показать уровень звукового давления на границе санитарно-защитной зоны, жилой зоны произведен расчет в заданных точках с координатами (таблица 4.2.2, рисунок 4.1.1).

Таблица 4.2.2 – Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2290064,00	460680,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
2	2292969,00	461356,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
3	2298500,00	459990,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
4	2301607,00	458331,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
5	2302156,00	455824,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
6	2302136,00	452619,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
7	2300833,00	449682,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
8	2297000,00	447950,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
9	2291460,00	447950,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
10	2288340,00	450289,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
11	2287926,00	451401,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
12	2287480,00	453281,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
13	2287145,00	454165,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
14	2286404,00	455116,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
15	2287491,00	456927,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
16	2287452,00	457648,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
17	2287855,00	458425,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
18	2288830,00	459223,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
19	2289438,00	460178,00	2,00	на границе СЗЗ	ЕСЗЗ
20	2286920,00	457245,00	2,00	на границе жилой зоны	Нижнекамск
21	2287980,00	459030,00	2,00	на границе жилой зоны	Нижнекамск
22	2286858,00	454633,00	2,00	на границе жилой зоны	пос. Строителей
23	2284750,00	455490,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Бол. Афанасово
24	2284000,00	454400,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Ниж. Афанасово
25	2287203,00	449913,60	2,00	на границе жилой зоны	с. Балчиклы
26	2288869,00	447744,60	2,00	на границе жилой зоны	д. Клятле
27	2294185,00	447665,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Иштеряково
28	2299048,00	448647,00	2,00	на границе жилой зоны	д. Авлаш
29	2301538,00	450408,00	2,00	на границе жилой зоны	д. Никошновка
30	2295721,00	460503,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Прости
31	2296510,00	460748,00	2,00	на границе жилой зоны	сдт. Шинник
32	2295500,00	459168,00	2,00	на границе СЗЗ	С
33	2298738,00	457400,00	2,00	на границе СЗЗ	СВ
34	2299667,00	454299,80	2,00	на границе СЗЗ	В
35	2297915,00	451652,00	2,00	на границе СЗЗ	ЮВ
36	2294165,00	450705,00	2,00	на границе СЗЗ	Ю
37	2290732,00	450900,00	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
38	2289458,00	452409,00	2,00	на границе СЗЗ	ЮЗ
39	2288552,00	456238,00	2,00	на границе СЗЗ	З
40	2291196,00	459414,00	2,00	на границе СЗЗ	СЗ

Расчеты уровней звукового давления для обоснования нормируемых параметров шума в расчетных точках проводились от всех источников строительных работ, с учётом одновременной работы рассматриваемых источников шума в дневное время.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

52

Результаты расчетов уровней звукового давления в расчетных точках санитарно-защитной зоны, жилой зоны от источников непостоянного шума приведены в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 – Результаты расчета шумового воздействия в расчетных точках от источников непостоянного шума на период реконструкции

№ точки	Координаты точки		Высота (м)	La <sub>экв</sub>	La <sub>max</sub>
	X (м)	Y (м)			
1	2	3	4	5	6
На границе СЗЗ					
1	2290064.00	460680.00	1,5	16.30	25.10
2	2292969.00	461356.00	1,5	18.30	28.00
3	2298500.00	459990.00	1,5	20.70	31.30
4	2301607.00	458331.00	1,5	18.20	27.90
5	2302156.00	455824.00	1,5	19.00	29.00
6	2302136.00	452619.00	1,5	18.50	28.40
7	2300833.00	449682.00	1,5	17.80	27.30
8	2297000.00	447950.00	1,5	18.70	28.60
9	2291460.00	447950.00	1,5	16.80	25.80
10	2288340.00	450289.00	1,5	15.60	24.20
11	2287926.00	451401.00	1,5	16.00	24.60
12	2287480.00	453281.00	1,5	16.20	25.00
13	2287145.00	454165.00	1,5	15.70	24.30
14	2286404.00	455116.00	1,5	14.40	22.20
15	2287491.00	456927.00	1,5	15.90	24.50
16	2287452.00	457648.00	1,5	15.30	23.70
17	2287855.00	458425.00	1,5	15.40	23.90
18	2288830.00	459223.00	1,5	16.40	25.20
19	2289438.00	460178.00	1,5	16.20	24.90
32	2295500.00	459168.00	1,5	25.40	37.10
33	2298738.00	457400.00	1,5	26.10	38.00
34	2299667.00	454299.80	1,5	26.20	38.10
35	2297915.00	451652.00	1,5	<b>27.30</b>	<b>39.30</b>
36	2294165.00	450705.00	1,5	26.30	38.20
37	2289458.00	452409.00	1,5	19.90	30.20
38	2290732.00	450900.00	1,5	20.80	31.40
39	2288552.00	456238.00	1,5	18.40	28.10
40	2291196.00	459414.00	1,5	20.10	30.50
На границе жилой зоны					
12	2286920.00	457245.00	1,5	14.60	22.60
13	2287980.00	459030.00	1,5	15.10	23.40
14	2286858.00	454633.00	1,5	15.20	23.50
15	2284750.00	455490.00	1,5	11.30	17.40
16	2284000.00	454400.00	1,5	10.30	15.40
17	2287203.00	449913.60	1,5	13.50	20.80
12	2288869.00	447744.60	1,5	13.50	20.70
13	2294185.00	447665.00	1,5	18.20	27.90
14	2299048.00	448647.00	1,5	18.40	28.30
15	2301538.00	450408.00	1,5	17.60	27.00
16	2295721.00	460503.00	1,5	<b>21.40</b>	<b>32.30</b>
17	2296510.00	460748.00	1,5	20.60	31.20
ПДУ звукового давления территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям в дневное время (с 7 <sup>00</sup> до 23 <sup>00</sup> )				<b>55</b>	<b>70</b>

Результаты расчетов уровней звукового давления в расчетных точках санитарно-защитной зоны, жилой зоны от источников постоянного шума приведены в таблице 4.2.4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ				53

Расчетные уровни звукового давления ( $L_{A_{ЭКВ}}$ ) непостоянных источников шума (строительной техники и автотранспорта) составляют:

- в жилой зоне 10,3-21,4 дБ;
- на границе СЗЗ 14,4-27,3 дБ.

Расчетные уровни звукового давления ( $L_{A_{МАКС}}$ ) непостоянных источников шума (строительной техники и автотранспорта) составляют:

- в жилой зоне 15,4-32,3 дБ;
- на границе СЗЗ 22,2-39,3 дБ.

Расчетные уровни звукового давления ( $L_{A_{ЭКВ}}$ ) постоянных источников шума (строительных агрегатов) составляют:

- в жилой зоне 0,0-12,3 дБ;
- на границе СЗЗ 0,0-12,5 дБ.

Согласно результатам расчета, уровни звукового давления от источников шума, работающих в период реконструкции, в контрольных точках санитарно-защитной зоны, жилой зоны, внутри жилых помещений, как по максимальному, эквивалентному, так и в октавных полосах частот, не превышают допустимых нормативных значений для территорий, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, а также допустимых нормативных значений для жилых помещений, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист	
							54	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

59

Таблица 4.2.4 – Результаты расчетов уровней звукового давления в расчетных точках от источников постоянного шума на период реконструкции

№ точки	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
	X (м)	Y (м)											
На границе СЗЗ													
1	2290064.00	460680.00	1.50	21.6	20.9	11.6	0.5	0	0	0	0	0	0.00
2	2292969.00	461356.00	1.50	22.7	22.1	13	2.5	0	0	0	0	0	0.00
3	2298500.00	459990.00	1.50	24	23.5	14.8	4.9	0	0	0	0	0	0.00
4	2301607.00	458331.00	1.50	22.7	22	13	2.5	0	0	0	0	0	0.00
5	2302156.00	455824.00	1.50	23.1	22.5	13.6	3.3	0	0	0	0	0	0.00
6	2302136.00	452619.00	1.50	22.9	22.2	13.3	2.8	0	0	0	0	0	0.00
7	2300833.00	449682.00	1.50	22.4	21.8	12.7	2	0	0	0	0	0	0.00
8	2297000.00	447950.00	1.50	23	22.4	13.4	3	0	0	0	0	0	0.00
9	2291460.00	447950.00	1.50	21.9	21.2	11.9	1	0	0	0	0	0	0.00
1	2288340.00	450289.00	1.50	21.3	20.5	11.1	0	0	0	0	0	0	0.00
11	2287926.00	451401.00	1.50	21.4	20.7	11.3	0.1	0	0	0	0	0	0.00
12	2287480.00	453281.00	1.50	21.6	20.8	11.5	0.4	0	0	0	0	0	0.00
13	2287145.00	454165.00	1.50	21.3	20.6	11.2	0	0	0	0	0	0	0.00
14	2286404.00	455116.00	1.50	20.5	19.7	10.2	0	0	0	0	0	0	0.00
15	2287491.00	456927.00	1.50	21.4	20.6	11.3	0	0	0	0	0	0	0.00
16	2287452.00	457648.00	1.50	21.1	20.3	10.9	0	0	0	0	0	0	0.00
17	2287855.00	458425.00	1.50	21.1	20.4	11	0	0	0	0	0	0	0.00
18	2288830.00	459223.00	1.50	21.6	20.9	11.6	0.5	0	0	0	0	0	0.00
19	2289438.00	460178.00	1.50	21.5	20.8	11.4	0.3	0	0	0	0	0	0.00
32	2295500.00	459168.00	1.50	26.8	26.4	18.1	9.3	2.3	0	0	0	0	5.80
33	2298738.00	457400.00	1.50	27.2	26.9	18.6	9.9	3.2	0	0	0	0	7.30
34	2299667.00	454299.80	1.50	27.3	26.9	18.7	10	3.3	0	0	0	0	7.40
35	2297915.00	451652.00	1.50	28	27.7	19.5	11.1	4.6	0	0	0	0	<b>8.30</b>
36	2294165.00	450705.00	1.50	27.4	27	18.8	10.2	3.5	0	0	0	0	7.50
37	2289458.00	452409.00	1.50	23.6	23	14.2	4.2	0	0	0	0	0	0.00
38	2290732.00	450900.00	1.50	24.1	23.6	14.9	5	0	0	0	0	0	0.00
39	2288552.00	456238.00	1.50	22.7	22.1	13.1	2.6	0	0	0	0	0	0.00
40	2291196.00	459414.00	1.50	23.7	23.1	14.3	4.3	0	0	0	0	0	0.00

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

55

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

№ точки	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв
	X (м)	Y (м)											
На границе жилой зоны													
20	2286920.00	457245.00	1.50	20.7	19.9	10.4	0	0	0	0	0	0	0.00
21	2287980.00	459030.00	1.50	21	20.2	10.7	0	0	0	0	0	0	0.00
22	2286858.00	454633.00	1.50	21	20.2	10.8	0	0	0	0	0	0	0.00
23	2284750.00	455490.00	1.50	19	18.1	8	0	0	0	0	0	0	0.00
24	2284000.00	454400.00	1.50	18.4	17.4	7.1	0	0	0	0	0	0	0.00
25	2287203.00	449913.60	1.50	20.1	19.2	9.5	0	0	0	0	0	0	0.00
26	2288869.00	447744.60	1.50	20.1	19.2	9.5	0	0	0	0	0	0	0.00
27	2294185.00	447665.00	1.50	22.7	22	13	2.5	0	0	0	0	0	0.00
28	2299048.00	448647.00	1.50	22.8	22.2	13.2	2.7	0	0	0	0	0	0.00
29	2301538.00	450408.00	1.50	22.3	21.7	12.5	1.8	0	0	0	0	0	0.00
30	2295721.00	460503.00	1.50	24.5	24	15.3	5.6	0	0	0	0	0	0.00
31	2296510.00	460748.00	1.50	24	23.4	14.7	4.8	0	0	0	0	0	0.00
ПДУ звукового давления территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям в дневное время (с 7 <sup>00</sup> до 23 <sup>00</sup> )			L	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата





62

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											Ла.эк В
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Насос Н-57/1	2295493.00	454653.50	0.00	12.57		79.9	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	70.1	
2	Насос Н-58	2295499.00	454652.50	0.00	12.57		79.9	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	70.1	
3	Насос Н-59	2295491.50	454645.50	0.00	12.57		79.9	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	70.1	
4	Газодувка Г-1/1	2295499.00	454644.50	0.00	12.57		79.9	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	70.1	

[illegible]

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

№ точки	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
	X (м)	Y (м)											
32	2295500.00	459168.00	1.50	7.7	7.3	0	0	0	0	0	0	0	0.00
33	2298738.00	457400.00	1.50	8.2	7.8	0	0	0	0	0	0	0	0.00
34	2299667.00	454299.80	1.50	8.3	8	0	0	0	0	0	0	0	0.00
35	2297915.00	451652.00	1.50	9.1	8.7	6.7	0	0	0	0	0	0	0.00
36	2294165.00	450705.00	1.50	8.4	8	0	0	0	0	0	0	0	0.00
37	2289458.00	452409.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
38	2290732.00	450900.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
39	2288552.00	456238.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
40	2291196.00	459414.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
На границе жилой зоны													
20	2286920.00	457245.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
21	2287980.00	459030.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
22	2286858.00	454633.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
23	2284750.00	455490.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
24	2284000.00	454400.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
25	2287203.00	449913.60	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
26	2288869.00	447744.60	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
27	2294185.00	447665.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
28	2299048.00	448647.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
29	2301538.00	450408.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
30	2295721.00	460503.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
31	2296510.00	460748.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ПДУ звукового давления террито- рии, непосредственно прилегающие к жилым зданиям в дневное время (с 7 <sup>00</sup> до 23 <sup>00</sup> )			L	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
ПДУ звукового давления террито- рии, непосредственно прилегающие к жилым зданиям в ночное время (с 23 <sup>00</sup> до 7 <sup>00</sup> )			L	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

Таблица 4.2.7. – Результаты расчета шумового воздействия в расчетных точках от источников шума ПАО «Нижнекамскнефтехим»

Расчетная точка		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La.экв, дБА	La.макс, дБА
N	Название	31,5	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к		
Учет всех источников шума – технологическое оборудование, системы вентиляции, автомобильный и железнодорожный транспорт, работа спецтехники												
1	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	47	47	46	43	38	20	-	-	-	39	39
2	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	48	47	45	43	38	21	-	-	-	38	39
3	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	46	45	44	42	36	19	-	-	-	37	38
4	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	46	46	44	39	32	0	-	-	-	34	36
5	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	47	46	44	40	32	4	-	-	-	35	37
6	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	49	48	45	40	32	5	-	-	-	35	37
7	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	47	46	43	38	30	5	-	-	-	33	36
8	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	45	44	43	39	32	10	-	-	-	34	36
9	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	44	44	42	40	33	15	-	-	-	35	37
10	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	45	44	44	41	34	13	-	-	-	36	37
11	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	44	44	43	41	35	17	-	-	-	36	37
12	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	48	48	46	44	38	21	-	-	-	39	40
13	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	42	41	39	37	30	14	-	-	-	32	35
14	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	49	48	47	44	38	17	-	-	-	39	40
15	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	47	47	46	44	39	24	-	-	-	39	40
16	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	46	46	45	43	37	21	-	-	-	38	39
17	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	46	45	44	42	37	19	-	-	-	37	38
18	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	48	48	46	44	39	24	-	-	-	40	40
19	СЗЗ ПрЗ г. Нижнекамск	48	47	46	44	38	21	-	-	-	39	39
На границе СЗЗ ПАО «Нижнекамскнефтехим»												
32	СЗЗ предприятия	51	51	50	48	44	34	-	-	-	45	45
33	предприятия	49	48	47	44	40	26	-	-	-	40	41
34	предприятия	50	50	49	46	41	27	-	-	-	42	42
35	предприятия	51	51	49	47	43	32	8	-	-	43	43
36	предприятия	49	49	49	48	43	34	-	-	-	45	45
37	предприятия	48	48	48	46	40	28	-	-	-	41	41
38	предприятия	40	40	41	37	31	18	-	-	-	32	35
39	предприятия	49	49	48	47	43	31	-	-	-	43	43
40	предприятия	50	50	50	48	44	32	-	-	-	44	44

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

65

Расчетная точка		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La.экв, дБА	La.макс, дБА
N	Название	31,5	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к		
На контуре объектов ПАО «Нижнекамскнефтехим»												
41	На контуре объектов	54	54	53	54	52	45	30	-	-	52	52
42	На контуре объектов	56	56	56	57	56	50	39	10	-	56	56
43	На контуре объектов	53	53	52	51	49	40	22	-	-	48	48
44	На контуре объектов	47	47	47	49	50	45	39	25	-	50	50
45	На контуре объектов	47	47	47	46	43	34	21	-	-	43	43
46	На контуре объектов	50	50	50	49	46	37	13	-	-	46	46
47	На контуре объектов	49	49	50	49	45	35	12	-	-	45	45
48	На контуре объектов	51	50	50	49	46	37	20	-	-	46	46
49	На контуре объектов	48	48	47	46	42	32	12	-	-	42	43
Уровни шума от всех источников на жилой зоне												
20	г.Нижнекамск	46	45	44	42	36	17	-	-	-	37	38
21	г.Нижнекамск	47	46	45	43	37	19	-	-	-	38	39
22	пос.Строителей	47	46	45	43	37	19	-	-	-	38	39
23	с. Бол.Афанасово	47	46	44	41	33	1	-	-	-	35	37
24	с. Ниж.Афанасово	44	43	41	37	29	-	-	-	-	32	35
25	с. Балчиклы	44	43	42	39	31	4	-	-	-	33	36
26	д. Клятле	43	43	41	37	28	-	-	-	-	31	35
27	с. Иштеряково	48	47	46	43	38	20	-	-	-	38	39
28	д. Авлаш	47	47	43	39	32	9	-	-	-	34	36
29	д. Никошновка	45	45	42	37	30	4	-	-	-	32	35
30	с. Прости	49	49	47	45	40	25	-	-	-	40	41
31	Садоводство СДТ "Шинник"	49	48	46	44	39	23	-	-	-	39	40
ПДУ для дневного времени суток		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
ПДУ для ночного времени суток		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

61

Расчетные уровни звукового давления (L<sub>Аэкв</sub>) источников шума ПАО «Нижнекамскнефтехим на существующее положение» составляют:

- в жилой зоне – 31,0-40,0 дБА в ночное и дневное время;
- на границе СЗЗ – 32,0-45,0 дБА в ночное и дневное время;
- на границе ЕСЗЗ НПУз – 33,0-40,0 дБА в ночное и дневное время.

Расчетные уровни звукового давления (L<sub>Амакс</sub>) источников шума ПАО «Нижнекамскнефтехим на проектируемое положение» составляют:

- в жилой зоне – 35,0-41,0 дБА в ночное и дневное время;
- на границе СЗЗ – 35,0-45,0 дБА в ночное и дневное время;
- на границе ЕСЗЗ НПУз – 36,0-40,0 дБА в ночное и дневное время.

Максимальное значение уровня звукового давления проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520 завода СПС в расчетных точках ниже максимальных значений уровней звукового давления ПАО «Нижнекамскнефтехим» в тех же расчетных точках более чем на 10 дБА и согласно правилу суммации, уровни звукового давления данных источников шума не суммируются с уровнями звукового давления существующих источников шума, **т.е. источники проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520 завода СПС не вносят вклад в шумовое воздействие.**

Согласно результатам расчета, уровни звукового давления от источников шума предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» с учетом проектируемых и реконструируемых объектов цеха 2520 завода СПС, ожидаемых в период эксплуатации объекта в контрольных точках санитарно-защитных зон, жилых зон, как по максимальному, эквивалентному, так и в октавных полосах частот, не превышают допустимых нормативных значений для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, а также допустимых нормативных значений для жилых помещений, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

#### 4.2.3 Мероприятия по снижению уровня звукового давления

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению уровня шума:

- Осуществление работ, связанных с применением строительных машин и механизмов, только в дневное время;
- Осуществление контроля состояния автотранспортных средств, спецтехники, задействованных в строительно-монтажных работах;
- Осуществление контроля и своевременного ремонта устанавливаемого технологического оборудования, являющегося источником шумового воздействия (вентиляционное и насосное оборудование).
- Проведение контроля уровня шума на рабочих местах производственных помещений и на прилегающей к предприятию территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>спецтехники, задействованных в строительно-монтажных работах;</p> <p>– Осуществление контроля и своевременного ремонта устанавливаемого технологического оборудования, являющегося источником шумового воздействия (вентиляционное и насосное оборудование).</p> <p>– Проведение контроля уровня шума на рабочих местах производственных помещений и на прилегающей к предприятию территории.</p>					
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ		Лист
								62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



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

#### 4.3.1 Современное состояние

##### *Рельеф*

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к водораздельному плато рр.Кама и Степной Зай, осложненному долинами рр.Иныш (Тунгуча) и Мартышка.

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 изысканий можно классифицировать как антропогенно-нарушенный, техногенно-трансформированный.

Естественный рельеф площадки нарушен в ходе инженерной подготовки территории, слабобугристый, с местными понижениями и общим уклоном на юго-запад. Абс. отм. высот колеблются в пределах 208,0-210,0 м БС.

По результатам инженерно-геологических изысканий (ООО «ГИЦ», 2020) в геологическом строении участка изысканий принимают участие элювиальные среднепермские отложения ( $eP_2$ ), элювиально-делювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения ( $ed_{I-III}$ ), перекрытые сверху слоем насыпных грунтов ( $t_{IV}$ ), местами с маломощным почвенно-растительным слоем ( $p_{IV}$ ). До глубины 25,0 м на участке изысканий выделяются следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

##### *Современные отложения*

ПРС – почвенно-растительный слой ( $p_{IV}$ ), мощностью 0,2-0,5 м.

НС – насыпной слой, суглинистый, супесчаный, с включениями песка и строительного мусора ( $t_{IV}$ ), мощностью 0,3-4,8 м.

##### *Нижне-верхнечетвертичные отложения*

ИГЭ № 1 – суглинок тяжелый, твердый, пылеватый ( $ed_{I-III}$ ), мощностью 0,7-4,0 м.

ИГЭ № 2 – суглинок тяжелый, тугопластичный, пылеватый, с прослоями песка водонасыщенного ( $ed_{I-III}$ ), мощностью 0,5-5,5 м.

##### *Элювиальные среднепермские отложения*

ИГЭ № 3 – глина легкая, твердая, пылеватая, алевролитистая, непросадочная, ненабухающая, трещиноватая, с прослоями и линзами алевролита, песка зеленовато-коричневого и известняка, мощностью 0,1-0,3 м, с включениями гнезд извести ( $eP_2$ ). Мощность 0,5-19,5 м

ИГЭ № 4 – песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный (песчаник выветрелый), с прослойками глины и алевролита мощностью до 0,2 м ( $eP_2$ ). Мощность 0,6-3,0 м.

Мощность насыпных грунтов колеблется от 0,3 до 4,8 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ИГЭ № 1 – суглинок тяжелый, твердый, пылеватый (<math>ed_{I-III}</math>), мощностью 0,7-4,0 м.</p> <p>ИГЭ № 2 – суглинок тяжелый, тугопластичный, пылеватый, с прослоями песка водонасыщенного (<math>ed_{I-III}</math>), мощностью 0,5-5,5 м.</p> <p><i>Элювиальные среднепермские отложения</i></p> <p>ИГЭ № 3 – глина легкая, твердая, пылеватая, алевролитистая, непросадочная, ненабухающая, трещиноватая, с прослоями и линзами алевролита, песка зеленовато-коричневого и известняка, мощностью 0,1-0,3 м, с включениями гнезд извести (<math>eP_2</math>). Мощность 0,5-19,5 м</p> <p>ИГЭ № 4 – песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный (песчаник выветрелый), с прослойками глины и алевролита мощностью до 0,2 м (<math>eP_2</math>). Мощность 0,6-3,0 м.</p> <p>Мощность насыпных грунтов колеблется от 0,3 до 4,8 м.</p>					
			2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						63		

Опасные для строительства геологические процессы (эрозия, карст, просадки и др.) на участке изысканий и прилегающей территории отсутствуют. По устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов территория относится к VI категории устойчивости – провалообразование исключается, ввиду отсутствия растворимых горных пород, согласно СП 116.13330.2012.

#### *Гидрогеологические условия*

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий (ООО «ГИЦ», 2020) гидрогеологические условия участка проектируемых работ на момент бурения (сентябрь 2020 г.) характеризуются наличием одного горизонта грунтовых вод.

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами, на глубинах 0,7-6,2 м (абс. отм. 204,5-210,7 м БС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 0,5-6,2 м (абс. отм. 204,5-211,2 м БС). Водовмещающими грунтами являются элювиальные среднепермские трещиноватые глины ИГЭ №3 и пески ИГЭ № 4, а так же четвертичные тугопластичные суглинки ИГЭ № 2, в отдельных случаях, насыпные грунты. Мощность обводненной толщи достигает 25 м, водоупор не вскрыт. Вероятно, водоупором служат среднепермские глины, не обладающие сквозной трещиноватостью и залегающие ниже глубины исследования.

Питание водоносного горизонта смешанное: основное питание осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков через зону аэрации по всей площади их распространения, в том числе за границами площадки изысканий, кроме того воды получают дополнительное питание за счет утечек из водонесущих коммуникаций.

Разгрузка вод осуществляется овражной и речной сетью, находящейся за пределами площадки. Кроме того, в пределах всей исследованной толщи среднепермских глин отмечаются зоны интенсивной трещиноватости, обуславливающие переток подземных вод в нижележащие горизонты.

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

Уровни грунтовых вод, зафиксированные на дату изысканий, являются близкими к се-зонно-минимальным. В периоды активного снеготаяния или затяжных дождей грунтовые воды повсеместно могут подниматься практически до дневной поверхности.

В соответствии с СП 11-105-97 площадка изысканий относится к территориям постоянно подтопленным в техногенно-измененных условиях (1-Б-1).

#### *Подземные воды*

В рамках инженерно-экологических изысканий (ООО «Экада-Т», 2021) был осуществлен отбор образца подземных вод из инженерно-геологической скважины. По химическому составу подземные воды относятся к гидрокарбонатным кальциевым, содержание сухого остатка составляет 704 мг/л. По pH подземные воды участка размещения намечаемых к реконструкции объектов характеризуются как нейтральные (7,4 ед. pH), по жесткости – жесткие (8,4 мг-экв/л). Результаты химических анализов свидетельствуют об отсутствии превышений содержания хлоридов, сульфатов, натрия, марганца, соединений азота, свинца, нефтепродуктов, фенолов, формальдегида, толуола, этилбензола и ксилола. Отклонений по органолептическим и микробиологическим показателям также не выявлено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	осуществлен отбор образца подземных вод из инженерно-геологической скважины. По химическому составу подземные воды относятся к гидрокарбонатным кальциевым, содержание сухого остатка составляет 704 мг/л. По рН подземные воды участка размещения намечаемых к реконструкции объектов характеризуются как нейтральные (7,4 ед. рН), по жесткости – жесткие (8,4 мг-экв/л). Результаты химических анализов свидетельствуют об отсутствии превышений содержания хлоридов, сульфатов, натрия, марганца, соединений азота, свинца, нефтепродуктов, фенолов, формальдегида, толуола, этилбензола и ксилола. Отклонений по органолептическим и микробиологическим показателям также не выявлено.								
			2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист					
						64					

### 4.3.2 Воздействие в период реконструкции и эксплуатации объектов

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

- *геомеханическим воздействием*

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

- демонтажа устаревших конструкций;
- 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 реализации проектных решений), локальные.

- *геохимическим воздействием*

В штатной ситуации при выполнении демонтажных, 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 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 проектируемых работ составляет менее 2 га. Вследствие этого, *гидродинамическое воздействие* на период реконструкции и дальнейшей эксплуатации будет носить кратковременный и локальный характер.

### 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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>На период реализации проектных решений:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Осуществление запланированных работ строго в пределах участка, отведенного для проведения работ;</li><li>– Осуществление постоянного контроля за соблюдением границ проведения работ;</li><li>– Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;</li><li>– Слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;</li><li>– Исключение хранения топлива на строительной площадке;</li></ul>							
									2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		65



сезон. Доля весеннего стока составляет около 70 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно 30 %.

Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Распределение месячного стока внутри сезонов на реках участка изысканий и прилегающих территорий носит довольно устойчивый характер. Наибольший сток приходится на апрель (около 60 % годовой величины). В остальную часть года сток, как правило, уменьшается, исключая осенние месяцы, когда наблюдается некоторое его увеличение за счет дождей. Наименьший сток имеет место в декабре-феврале. Минимальный месячный сток составляет около 2 % годовой величины.

В рамках инженерно-экологических изысканий (ООО «Экада-Т», 2020) был осуществлен отбор пробы поверхностной воды из р.Иныш (Тунгуча). По химическому составу воды относятся к смешанным по анионному составу кальциево-натриевым, слабощелочным (7,9 ед. рН), средней жесткости (5,1 мг-экв/л) со значением сухого остатка 603 мг/л. В отобранном образце отмечены повышенные концентрации аммоний-иона (1,1 ПДКрыбхоз.), железа общего (1,1 ПДКрыбхоз.), марганца (1,5 ПДКрыбхоз.) и нефтепродуктов (1,2 ПДКрыбхоз.). Повышенные значения содержания данных компонентов неоднократно фиксировались в результатах ранее выполненных лабораторных исследований, выполненных как в рамках изысканий, так и в ходе производственного мониторинга ПАО «Нижнекамскнефтехим».

#### 4.4.2 Воздействие в период реконструкции

##### Водопотребление

В период проведения строительных работ обеспечение строительной площадки водой для удовлетворения производственных, хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд производится от существующих в настоящее время источников водоснабжения, расположенных в действующих производственных зданиях.

##### Водоотведение

Водоотведение в период проведения строительных работ осуществляется в существующие на предприятии сети канализации.

Согласно разделу проектной документации «Проект организации строительства» (2520-ЭП-600-ПОС), суммарный расход воды на хоз-бытовые и производственные потребности составит 0,28 л/сек.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Согласно разделу проектной документации «Проект организации строительства» (2520-ЭП-600-ПОС), суммарный расход воды на хоз-бытовые и производственные потребности составит 0,28 л/сек.</p>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			67





Поверхностный сток с территории площадки резервуаров планируется отводить в действующую сеть химически загрязненной канализации предприятия.

Средняя концентрация загрязнений в сточных водах приведена в таблице 4.4.2

Таблица 4.4.2 – Средняя концентрация загрязнений в сточных водах приведена

Вид сточных вод	Концентрация загрязнений, мг/л		
	взвешенных веществ	нефтепродуктов	БПКполн.
Подтоварные воды из резервуаров для нефтепродуктов	20	1000-2000	60
Дождевые воды с обвалованной площадки резервуарного парка	300	20	8

На обвалованной площадке резервуаров предусмотрены железобетонные лотки, соединяющиеся с дождеприемным колодцем. Для предотвращения аварийного разлива в сеть канализации, за обвалованием резервуаров на сети установлены колодцы с задвижкой.

Сеть производственно-ливневой канализации принята из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 219х6.0 мм. Для защиты от почвенной коррозии предусмотрено покрытие труб «усиленного» типа в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 на основе экструдированного полиэтилена с наружным трехслойным покрытием.

Минимальная глубина заложения труб канализации принята на 0,3 м меньше глубины промерзания в соответствии с п. 6.2.4 СП 32.13330.2018.

Для защиты сварных стыков трубопроводов применены манжеты «ТЕРМА-СТМП».

Дождеприемные и канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов.

Согласно проекту, максимальный суточный объем поверхностного стока составляет 45,27 м<sup>3</sup>, годовой – 3110,2 м<sup>3</sup>.

#### 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;
- 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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	то для проведения работ, <ul style="list-style-type: none"><li>– Осуществление постоянного контроля соблюдения границ проведения работ;</li><li>– Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;</li><li>– Слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;</li><li>– Исключение хранения топлива на строительной площадке;</li><li>– 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;</li></ul>					
			2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						69		

– Предотвращение поступления производственных, хоз-бытовых сточных вод на рельеф местности.

*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 предприятия;
- Проникающая гидроизоляция сварных швов вновь проектируемого оборудования;
- Устройство бетонных оснований для вновь проектируемых резервуаров;
- Контроль качества очистки сточных вод на очистных сооружениях;
- 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.

#### 4.5 Земельные ресурсы, почвенный покров. Растительный и животный мир

##### 4.5.1 Современное состояние

###### *Земельные ресурсы*

Строительство проектируемых объектов предусматривается на существующей, ранее отведенной территории ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Территория, размещения намечаемых к реконструкции и проектируемых объектов, не относится к землям природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного и историко-культурного назначения.

Прилегающая территория застроена производственными зданиями и сооружениями с густой сетью инженерных коммуникаций различного назначения и способа проложения (подземных и надземных), включая технологические эстакады. Транспортная сеть представлена автодорогами с асфальто-бетонным покрытием и железными дорогами.

Большая часть намечаемых к реконструкции объектов расположены на земельном участке с кадастровым номером 16:53:030106:637, находящимся в собственности ПАО «Нижнекамскнефтехим». Согласно публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), уточнённая площадь ЗУ составляет 204 247 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населенных пунктов,

Переходы технологической эстакады также затрагивают два участка:

- 16:53:030106:127, уточнённая площадь – 127 298 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населенных пунктов, собственник – ПАО «Нижнекамскнефтехим»;
- 16:53:030106:172, уточнённая площадь – 212 431 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населенных пунктов, собственник – ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Дополнительного отвода земель не требуется.

Технико-экономические показатели участка реконструкции представлены в таблице 4.5.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>(<a href="https://pkk.rosreestr.ru">https://pkk.rosreestr.ru</a>), уточнённая площадь ЗУ составляет 204 247 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населенных пунктов,</p> <p>Переходы технологической эстакады также затрагивают два участка:</p> <p>- 16:53:030106:127, уточнённая площадь – 127 298 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населенных пунктов, собственник – ПАО «Нижнекамскнефтехим»;</p> <p>- 16:53:030106:172, уточнённая площадь – 212 431 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населенных пунктов, собственник – ПАО «Нижнекамскнефтехим».</p> <p>Дополнительного отвода земель не требуется.</p> <p>Технико-экономические показатели участка реконструкции представлены в таблице 4.5.1.</p>					
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ		Лист
								70
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.5.1 – Техничко-экономические показатели участка реконструкции

Показатели	Ед. изм.	Количество
Площадь участка в границах проектирования	га	1,8482
Площадь покрытия проездов и площадок		0,2389
Площадь обочин		0,0733
Площадь озеленения		0,6945
Площадь тротуаров		0,0300
Площадь застройки		0,9105
Коэффициент застройки	%	49

*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 поглощенного 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.

В процессе почвенного обследования, выполненного в рамках инженерно-экологических изысканий, зафиксирована сильная степень антропогенной нарушенности естественного почвенно-растительного слоя в ходе планировочных и

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

71

строительных работ. Для данных видов почвогрунтов характерна сильная трансформация профиля с отсутствием естественного гумусового горизонта.

Часть почвогрунтов находятся под асфальтобетонным и каменным покрытиями (внутриплощадочные проезды, производственные площадки).

На незастроенной территории нативный почвенный покров замещен суглинистыми и супесчаными насыпными грунтами, имеющими генетически самостоятельный поверхностный слой, преимущественно бесструктурный, созданный в ходе строительных работ вследствие перемешивания, погребения с включениями строительно-бытового мусора. Мощность насыпных грунтов колеблется от 0,3 до 4,8 м. Отсыпаны сухим способом, без уплотнения.

Местами грунты сверху отсыпаны плодородным слоем, мощностью до 20 см, и засеяны газонной травяной растительностью.

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий с целью определения качественного состава почво-грунтов на исследуемом участке, его агрохимических, химических, микробиологических, паразитологических характеристик были отобраны образцы почво-грунта на 3-х пробных площадках, свободных от твердого покрытия, с глубин 0,0-0,2 м, 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м (всего 12 образцов).

По результатам агрохимических исследований верхний горизонт почво-грунтов, мощностью до 20 см, можно отнести к категории «потенциально плодородный», который необходимо снимать перед началом строительных работ, с целью дальнейшего использования в ходе благоустройства нарушенных территорий. Объем снятия потенциально-плодородного слоя составляет 1260 м<sup>3</sup>.

По результатам химических анализов превышений содержания тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов, бенз(а)пирена, хлоридов, сульфатов в водной вытяжке, серы, фенолов летучих, аммоний-иона, сероводорода и полихлорированных бифенилов не выявлено.

По микробиологическим и паразитологическим показателям степени эпидемиологической опасности, исследованные образцы относятся к чистой категории.

#### *Баланс земляных масс*

Согласно ведомости объемов земляных масс (раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка», 2520-ЭП-ПЗУ.ГЧ4), выемке суммарно подлежит 13900 м<sup>3</sup> грунта, в т.ч. 1260 м<sup>3</sup> – потенциально плодородного. Баланс земляных масс приведен в таблице 4.5.2.

Таблица 4.5.2 – Баланс земляных масс

Объем выемки (снятия) грунта, м <sup>3</sup>		Объем грунта для обратной засыпки (насыпь), м <sup>3</sup>	
потенциально плодородный	1260	потенциально плодородный	1260
непригодный для использования с целью планировки <sup>1</sup>	12640	для планировки участка реконструкции <sup>2</sup>	8354

#### Примечания:

1 – подлежит утилизации, учтен в перечне отходов, образование которых ожидается в период реконструкции (см. раздел 4.6.1);

2 – для планировки территории будет использоваться привозной грунт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Объем выемки (снятия) грунта, м <sup>3</sup>						песчаный грунт (насыпь), м <sup>3</sup>			
			потенциально плодородный		1260		потенциально плодородный		1260			
			непригодный для использования с целью планировки <sup>1</sup>		12640		для планировки участка реконструкции <sup>2</sup>		8354			
<u>Примечания:</u> 1 – подлежит утилизации, учтен в перечне отходов, образование которых ожидается в период реконструкции (см. раздел 4.6.1); 2 – для планировки территории будет использоваться привозной грунт.												
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ						Лист
												72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							



### Растительность

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

Участок проектируемых работ расположен на промышленно освоенной территории, со всех сторон окруженной производственными сооружениями, автомобильными проездами, сетью подземных (трубопроводы, кабели) и надземных (технологические эстакады) коммуникаций. По причине продолжительной и плотной техногенной освоенности территории местный растительный покров подвержен сильной трансформации. Древесные насаждения, на большей части территории промзоны, сведены в ходе планировочных работ.

Свободные от застройки территории заняты, преимущественно, сорно-рудеральным разнотравьем, среди которого преобладают: лебеда отклоненная, лебеда раскидистая, полынь горькая, бодяк полевой, синяк обыкновенный, льнянка обыкновенная, лапчатка серебристая, донник белый, дурнишник обыкновенный, марь белая, лопух большой и др. Вторую группу растений составляют мезоксерофиты: тысячелистник благородный, полынь австрийская, полынь шелковистая и др. Местами разбиты декоративные клумбы и газоны.

В составе древесно-кустарниковых насаждений, фрагментарно, встречаются: осина обыкновенная, тополь чёрный, тополь белый, липа мелколистная, вяз малый, береза повислая, береза пушистая, клён ясенелистный, клен татарский, карагана древовидная, сирень обыкновенная, рябина обыкновенная, шиповник майский, шиповник собачий, черёмуха обыкновенная, вишня кустарниковая, терн и др. Большинство указанных видов являются результатом озеленительной деятельности.

По степени нарушенности растительного покрова, способности к самозарастанию на территории можно выделить три категории участков:

- слабонарушенные участки, естественное зарастание которых протекает вполне удовлетворительно, фитоценоз составлен в основном зональной растительностью с примесью сорно-рудеральных видов;
- средненарушенные участки со слабым зарастанием, низким проективным покрытием, преобладанием в фитоценозах видов сорно-полевой флоры;
- 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 (горец птичий, синяк обыкновенный, амарант запрокинутый).

Непосредственно в границах проектируемых работ большая часть территории занята производственными сооружениями (РВС, эстакады и др.) с автомобильными проездами. Незастроенные территории заняты преимущественно сорно-рудеральным разнотравьем.

В районе проектируемых вертикальных стальных резервуаров Р-7а, Р-58б и Р-58а планируется вырубка древесно-кустарниковых насаждений, площадь вырубки составляет 760 м<sup>2</sup>, количество деревьев, подлежащих сносу – 380 шт. Породный состав – осина обыкновенная (более 80%), береза пушистая и липа мелколистная. Средняя высота древостоя – 8 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	нутый).						
			Непосредственно в границах проектируемых работ большая часть территории занята производственными сооружениями (РВС, эстакады и др.) с автомобильными проездами. Незастроенные территории заняты преимущественно сорно-рудеральным разнотравьем.						
В районе проектируемых вертикальных стальных резервуаров Р-7а, Р-58б и Р-58а планируется вырубка древесно-кустарниковых насаждений, площадь вырубки составляет 760 м <sup>2</sup> , количество деревьев, подлежащих сносу – 380 шт. Породный состав – осина обыкновенная (более 80%), береза пушистая и липа мелколистная. Средняя высота древостоя – 8 м.									
						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			Лист
									73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### *Животный мир*

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

По своим природным условиям район расположен в лесостепной зоне, вследствие чего животный мир характеризуется многообразием видов, относящихся к лесостепной и степной фауне.

В Нижнекамском районе встречается более 308 видов позвоночных животных. Из млекопитающих это лось, кабан, косуля, лиса, барсук горноста́й, ондатра, заяц-беляк, заяц русак и др. По рекам встречаются бобры. Многие виды млекопитающих приспосабливаются к обитанию в антропогенных условиях, часто рядом с человеком. Синантропами можно считать: ежей, в определенной степени – крота, из рукокрылых – двукрылого 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 лесоопушечных 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, погонышей, камышевую овсянку, варакуну. Из хищных птиц нередко встречи сарыча, пустельги обыкновенной, коршуна. Через территорию Нижнекамского района мигрируют: гуси – гуменник и белолобый, лебеди – шипун и кликун, все гнездящиеся виды уток.

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

Ихтиофауна водоемов включает более 35 видов рыб: плотва, укля, голавль, лещ, окунь, красноперка, пескарь, густера и др.

Современный состав и состояние животного мира является следствием многолетнего влияния антропогенного фактора. Для территории изысканий наиболее характерными представителями являются синантропные виды орнито- и териофауны. Из орнитофауны это обыкновенный скворец, сорока, галка, грач, серая ворона, ворон, обыкновенный соловей, большая синица, домовый воробей, сизый голубь 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 реконструкции и эксплуатации**

Учитывая место размещения проектируемых объектов и характер планируемых работ, воздействие на растительный и животный мир в период реализации проектных решений будет носить локальный характер, и заключаться в вырубке деревьев. При дальнейшей эксплуатации объектов цеха 2520 воздействие отсутствует.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Животные и растения, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу РТ, на исследуемой территории не обнаружены.</p> <p><b>4.5.2 Воздействие в период реконструкции и эксплуатации</b></p> <p>Учитывая место размещения проектируемых объектов и характер планируемых работ, воздействие на растительный и животный мир в период реализации проектных решений будет носить локальный характер, и заключаться в вырубке деревьев. При дальнейшей эксплуатации объектов цеха 2520 воздействие отсутствует.</p> <p>Воздействие на почвенный покров будет носить локальный характер, и заключаться в проведении земляных работ.</p>							
									2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		74

### 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 предприятия;
- 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.

### 4.6 Отходы производства и потребления

Согласно закону №89-ФЗ РФ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020), 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом.</p> <p>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.</p>							
								2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ		Лист
										75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

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

№	Наименование	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Направление обращения	Кол-во отхода, т/период
1	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / обезвреживание / утилизация	0,0962
2	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	Обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / утилизация	0,8788
3	Трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-полимерной изоляцией отработанные	4 69 532 11 52 4	4	Демонтаж и/или ремонт инженерных коммуникаций, пришедших в негодность, или утративших потребительские свойства, определяющие их целевое назначение	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / обезвреживание / утилизация	19,5394
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Чистка и уборка нежилых помещений; сбор отходов офисных/бытовых помещений организаций	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / размещение	1,3781
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / обезвреживание / утилизация	0,0144
6	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	Снос и разборка зданий	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / размещение	395,2511
7	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	4	Ремонтно-монтажные, демонтажные работы	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / размещение	51,3480
8	Приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства	4 82 691 11 52 4	4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / утилизация	0,2410
9	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Сварочные работы	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / размещение	1,1328
10	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / утилизация	8,6732
11	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Сварочные работы	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / утилизация	1,2461
12	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	Строительные, ремонтные работы	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / размещение	2,9600
13	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	5	Распиловка и строгание древесины	На строй. площадке в специально оборудованных местах – контейнер	транспортирование / утилизация	0,7098
14	Опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5	Распиловка и строгание древесины	На строй. площадке в специально оборудованных местах – контейнер	транспортирование / утилизация	0,3549

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

№	Наименование	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Направление обращения	Кол-во отхода, т/период
15	Лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные	4 62 200 03 21 5	5	Обращение с алюминием с утратой им потребительских свойств	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / утилизация	2,4044
16	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	Подготовка строительного участка; погрузка, разгрузка, хранение	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / размещение	3,7470
17	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	Подготовка строительного участка; погрузка, разгрузка, хранение	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / размещение	0,4342
18	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	Строительные, ремонтные работы	На строй. площадке в специально оборудованных местах – контейнер	транспортирование / размещение	0,0170
19	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	Обращение со сталью и продукцией из нее, приводящее к утрате ими потребительских свойств	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / утилизация	5,7500
20	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	Земляные работы открытые	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / утилизация	22752,0000
21	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5	Снос зеленых насаждений	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / размещение	1,3651
22	Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	5	Снос зеленых насаждений	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / размещение	44,8517
23	Отходы малоценной древесины (хвост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	5	Снос зеленых насаждений	На строй. площадке в специально оборудованных местах – навалом	транспортирование / размещение	195,0075
	<b>ИТОГО</b>						<b>23489,4005</b>

Таблица 4.6.2 – Перечень отходов, образование которых ожидается в период эксплуатации объектов цеха 2520 ПАО «Нижнекамскнефтехим»

№	Наименование	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования	Способ, места накопления на территории предприятия	Направление обращения	Кол-во отхода, т/год
1	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Зачистка и промывка оборудования для хранения и/или транспортирования нефти и нефтепродуктов	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытые металлические емкости	транспортирование / обезвреживание / утилизация	159,8354
2	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / размещение	0,0044
3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / обезвреживание / утилизация	0,0788
4	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	Подметание территории предприятия	На строй. площадке в специально оборудованных местах – закрытый контейнер	транспортирование / размещение	10,8800
	<b>ИТОГО</b>						<b>170,7987</b>

#### 4.6.3 Расчет платы за размещение отходов

Расчет проводился по отходам, подлежащим размещению, на период реконструкции 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 – Плата за НВОС при размещении отходов

№	Наименование по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год, т/период	Ставка платы, руб./т	Доп. коэффициент	Сумма платы за размещение отходов, руб./год или период реконструкции
Период реконструкции							
1	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	395,2511	663,2000	1,0800	283100,9361
2	лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	4	51,3480	663,2000	1,0800	36778,3131
3	шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	1,1328	663,2000	1,0800	811,3743
4	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	2,9600	17,3000	1,0800	55,3046
5	отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	3,7470	17,3000	1,0800	70,0082
6	отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	0,4342	17,3000	1,0800	8,1133
7	отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	0,0170	17,3000	1,0800	0,3183
8	отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	8 11 111 12 49 5	5	22752,000 0	17,3000	1,0800	425098,3680
9	отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5	1,3651	17,3000	1,0800	25,5046
10	отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	5	44,8517	17,3000	1,0800	838,0095

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
							79



Демонтажные, строительно-монтажные работы будут осуществляться в пределах существующей промплощадки, в пределах которой маневрирование и скорость движения техники ограничены. В связи с этим вероятность возникновения аварийных ситуаций на период строительства крайне низка и может быть обусловлена лишь нарушениями строительной техники и автотранспорта. Для предотвращения аварийных разливов ГСМ проектом предусматривается:

- контроль исправности строительной техники и автотранспорта;
- осуществление заправки строительной техники на специально отведенной площадке с твердым покрытием, расположенной в непосредственной близости со стройплощадкой. Площадка для заправки характеризуется размерами в плане 4х15 м, оборудована бортиками высотой 150 мм для исключения попадания дизтоплива за ее пределы в случае возникновения аварийных проливов. В качестве топливозаправщика планируется использование автомобиля с объемом цистерны 3.00 м<sup>3</sup> типа Hyundai Mighty;
- контроль проведения работ по заправке, текущему ремонту и техническому обслуживанию строительной техники;
- при случайном разливе ГСМ на грунт – механическое удаление пролитой жидкости, смешивание загрязненного грунта с сорбирующим материалом (торфом, древесной стружкой, опилками, песком) с последующей передачей специализированным организациям.

Данный вид аварии является крайне маловероятным, так как возможен только при грубейшем нарушении техники безопасности при использовании топливозаправщика.

Согласно материалам ПОС, для заправки тяжелой строительной техники будет использоваться топливозаправщик Hyundai Mighty с цистерной емкостью 3,0 м<sup>3</sup>. Заправка техники будет осуществляться за пределами стройплощадки, на специально оборудованной отдельной площадке, имеющей твердое покрытие и бортики высотой 150 мм. Данное мероприятие исключает возможное негативное воздействие на почво-грунты и подземные воды (просачивание дизтоплива) в случае разлива топлива при аварии топливозаправщика.

В случае полной разгерметизации заполненной цистерны в окружающую среду поступит 3,5 т дизельного топлива, что приведет к загрязнению участка местности площадью 13,89 м<sup>2</sup>, имеющего твердое покрытие.

Площадь пролива жидкости определена согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (Самара, 1996). Согласно данной методике, площадь поверхности разлива  $S$  для резервуаров, получивших во время аварии сильные разрушения, определяется по формуле:

где  $V_{ж}$  – объем нефтепродукта в резервуаре,  $m^3$

Время ликвидации последствий составит до 2 часов.

$$S=4,63*3,0=13,89 \text{ м}^2.$$

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

Для оценки воздействия на атмосферный воздух аварийной ситуации в период строительства, связанной с разливом дизельного топлива, применяется «Методика рас-

чета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90» (Воронеж, 1990).

При разливах нефтепродуктов происходит их испарение в окружающий воздух. Основным загрязняющим веществом при испарении дизельного топлива будут являться предельные углеводороды C12-C19 и сероводород. Время ликвидации последствий составит до 24 часов.

Для оценки степени воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн в случае возникновения рассматриваемой аварийной ситуации, были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программе УПРЗА «Эколог» версии 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайших жилых и охранных зон, в ближайшей к объекту расчетной точке на границе СЗЗ и размеры зон воздействия приведены в таблице 5.1.1.

Воздействие прогнозируется локальное (с учетом расчетного объема и площади загрязнения), и не окажет значительного воздействия на атмосферный воздух.

*Аварийная ситуация, связанная с проливом дизельного топлива при опрокидывании топливозаправщика с возгоранием*

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при горении разлившегося дизельного топлива, проводился по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – резервуар, получивший во время аварии сильные разрушения. Максимальный выброс ЗВ происходит при наибольшей площади зеркала горения, на поверхности раздела фаз жидкость-атмосфера.

В атмосферный воздух неорганизованно будут поступать: оксид углерода, сажа, диоксид азота, сероводород, оксид серы, синильная кислота, формальдегид, уксусная кислота.

Для оценки степени воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн в случае возникновения рассматриваемой аварийной ситуации, были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программе УПРЗА «Эколог» версии 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайших жилых и охранных зон, в ближайшей к проектируемому объекту расчетной точке на границе СЗЗ и размеры зон воздействия приведены в таблице 5.1.2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					82



Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

87

Таблица 5.1.1 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период аварии  
(разлив дизельного топлива)

Наименование ЗВ	Код вещества	Зона воздействия (концентрация больше 1 доли ПДК), км	Зона воздействия (концентрация 0,05 доли ПДК), км	Приземная концентрация на границе СЗЗ, доли ПДК	Приземная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Приземная концентрация на границе охранной зоны, доли ПДК
Сероводород	0333	-	3,8	0,049	0,029	0,054
Углеводороды предельные С12-С19	2754	1,5	10,0	0,199	0,117	0,217

Таблица 5.1.2 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период аварии  
(возгорание дизельного топлива)

Наименование ЗВ	Код вещества	Зона воздействия (концентрация больше 1 доли ПДК), км	Зона воздействия (концентрация 0,05 доли ПДК), км	Приземная концентрация на границе СЗЗ, доли ПДК	Приземная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Приземная концентрация на границе охранной зоны, доли ПДК
Азота диоксид	0301	5,8	-	1,642	0,965	1,788
Гидроцианид	0317	0,9	8,1	0,125	0,074	0,137
Сажа	0328	4,1	-	1,079	0,634	1,175
Сера диоксид	0330	-	7,8	0,118	0,069	0,129
Сероводород	0333	5,6	-	1,567	0,921	1,707
Углерод оксид	0337	-	2,2	0,018	0,011	0,020
Формальдегид	1325	1,9	11,4	0,276	0,162	0,300
Уксусная кислота	1555	1,7	10,5	0,226	0,133	0,246
Сероводород, формальдегид	6035	6,5	-	1,843	1,083	2,007
Серы диоксид, сероводород	6043	6,0	-	1,685	0,991	1,836
Азота диоксид, серы диоксид	6204	4,2	-	1,100	0,647	1,198

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

83

Максимальный радиус достижения 1,0 ПДКм.р. при горении разлива топлива создается по группе суммации: сероводород, формальдегид и составляет порядка 6,5 км от источника аварии.

Таким образом, возможные аварийные ситуации носят локальный характер и оказывают непродолжительное негативное воздействие на атмосферный воздух.

Для предотвращения аварий на топливозаправщике с разливом дизельного топлива предусмотрено соблюдение следующих мероприятий:

- 1. Осуществление заправки строительной техники на специально отведенной отбортванной площадке с твердым покрытием, расположенной в непосредственной близости со стройплощадкой на удалении от мест проведения сварочных работ, работ по резке металла и других источников возгорания;
- 2. Использование пистолетов с автоматическим отсекателем подачи топлива при заполнении топливного бака;
- 3. Осуществление заправки только при выключенных двигателях строительной техники.

В случае возникновения аварий с разливом топлива и его возможным возгоранием предусмотрен контроль степени загрязнения атмосферного воздуха на границе промплощадки ПАО «Нижекамскнефтехим» и границе СЗЗ/ближайшей жилой застройки.

Ликвидация последствий аварии, связанной с разливом дизельного топлива на стройплощадке в случае неисправности строительной техники будет заключаться в локализации участка разлива с использованием местного грунта (обвалование), смешивании загрязненного грунта с сорбирующим материалом (торфом, древесной стружкой, опилками, песком) с последующей передачей специализированным организациям для обезвреживания.

Ликвидация последствий аварии, связанной с возгоранием разлившегося дизельного топлива будет заключаться в тушении пожара (размещение пожарных гидрантов приведено на рисунке 5.1).

5.2 Период эксплуатации

Возможные аварийные ситуации в период эксплуатации могут быть связаны с локальным проливом продуктов (бензол, фракция С<sub>9</sub>, пиролизная смола легкая ЭП-600) в результате разгерметизации резервуаров Р-7, Р-58, Р-59.

Аварий связаны с возможным поступлением нефтепродуктов на рельеф местности, что приведет:

- к локальному загрязнению грунта;
- к поступлению легких фракций топлива в атмосферный воздух в результате их испарения;
- к поступлению в атмосферный воздух продуктов горения нефтепродуктов в случае возгорания пролитых продуктов.

*Аварийная ситуация, связанная с проливом продуктов при разгерметизации резервуаров Р-7 (бензол), Р-58 (КОРБ), Р-59 (пиролизная смола легкая) без возгорания*

Для оценки воздействия на атмосферный воздух аварийной ситуации в период эксплуатации, связанной с разливом продуктов, применяется «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90» (Воронеж, 1990).

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ		Лист
												84

При разливах продуктов происходит их испарение в окружающий воздух. Время ликвидации последствий составит до 24 часов.

Для оценки степени воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн в случае возникновения рассматриваемой аварийной ситуации, были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ при испарении бензола, фракции С<sub>9</sub>, пиролизной смолы легкой ЭП-600 в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программе УПРЗА «Эколог» версии 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайших жилых и охранных зон, в ближайшей к проектируемому объекту расчетной точке на границе СЗЗ и размеры зон воздействия приведены в таблице 5.2.1.

*Аварийная ситуация, связанная с проливом продуктов при разгерметизации резервуаров Р-7 (бензол), Р-58 (КОРБ), Р-59 (пиролизная смола легкая) с возгоранием.*

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при горении разлившегося продукта, проводился по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – резервуар, получивший во время аварии сильные разрушения и с наибольшей площадью загрязнения. Максимальный выброс ЗВ происходит при наибольшей площади зеркала горения, на поверхности раздела фаз жидкость-атмосфера.

В атмосферный воздух неорганизованно будут поступать: оксид углерода, сажа, диоксид азота, сероводород, оксид серы, синильная кислота, формальдегид, уксусная кислота.

Для оценки степени воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн в случае возникновения рассматриваемой аварийной ситуации, были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ при испарении нефтепродуктов в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программе УПРЗА «Эколог» версии 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайших жилых и охранных зон, в ближайшей к проектируемому объекту расчетной точке на границе СЗЗ и размеры зон воздействия приведены в таблице 5.2.2.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ		Лист
												85

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

90

Таблица 5.2.1 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период аварии (пролив бензола, фракции С<sub>9</sub>, пиролизной смолы легкой ЭП-600)

Наименование ЗВ	Код вещества	Зона воздействия (концентрация больше 1 доли ПДК), км	Зона воздействия (концентрация 0,05 доли ПДК), км	Приземная концентрация на границе СЗЗ, доли ПДК	Приземная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Приземная концентрация на границе охранной зоны, доли ПДК
<b>Пролив бензола ЭП-600 (разгерметизация резервуаров Р-7)</b>						
Бензол	0602	152	483	1623,3	922,9	1740,7
<b>Пролив фракции С<sub>9</sub> ЭП-600 (разгерметизация резервуаров Р-58)</b>						
Дицмклопентадиен	0512	140	152	24,4	13,8	25,7
Изопропилбензол	0612	235	726	4393,1	2482,3	4626,8
2-метилстирол	0618	150	235	218,5	123,4	230,1
Стирол	0620	223	693	3872,7	2188,3	4078,8
Нафталин	0708	318	741	9365,3	6981,6	>10000
Инден	0726	254	750	5368,9	3033,7	5654,6
<b>Пролив пиролизной смолы легкой ЭП-600 (разгерметизация резервуаров Р-59)</b>						
Метан	0410	6,3	53	1,8	1,0	1,9
Этан	0417	-	86	0,9	0,5	0,9
1-бутен	0502	6,5	145	1,9	1,1	2,0
1,3 бутадиен	0503	6,4	144	1,9	1,1	2,0
Пропилен	0521	133	152	15,8	9,1	16,8
Этилен	0526	133	152	100,4	57,3	106,2
Бензол	0602	150	153	112,9	64,5	119,4
Ксилол	0616	135	153	17,8	10,2	18,9
Толуол	0621	139	152	23,1	13,2	24,4
Нафталин	0708	152	267	316,3	180,8	334,6

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

86

Инв.	Подп. и дата	Взам. инв №

91

Таблица 5.2.2 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период аварии (возгорание)

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Зона воздействия (концентрация больше 1 доли ПДК), км	Зона воздействия (концентрация 0,05 доли ПДК), км	Приземная концентрация на границе СЗЗ, доли ПДК	Приземная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Приземная концентрация на границе охранной зоны, доли ПДК
Азота диоксид	0301	152	255	270,0	153,5	289,5
Гидроцианид	0317	144	152	35,8	20,3	38,3
Сажа	0328	144	152	35,8	20,3	38,4
Сера диоксид	0330	116	151	8,6	4,9	9,2
Сероводород	0333	152	288	447,1	254,2	479,4
Углерод оксид	0337	151	238	222,5	126,5	238,5
Формальдегид	1325	144	152	36,8	20,3	38,4
Уксусная кислота	1555	118	151	8,9	5,1	9,6
Сероводород, формальдегид	6035	152	293	482,8	274,5	517,7
Серы диоксид, сероводород	6043	152	289	455,6	259,1	488,6
Азота диоксид, серы диоксид	6204	152	212	174,1	99,0	186,7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ

Лист

87



Максимальный радиус достижения 1,0 ПДКм.р. при горении разлива топлива создается по группе суммации: сероводород, формальдегид и составляет порядка 152 км от источника аварии.

Для предотвращения аварий предусмотрено соблюдение следующих мероприятий:

- снижение вероятности разгерметизации оборудования;
- минимизацию количества опасных веществ, поступающих к месту аварии;
- локализацию места аварии;
- ограничение времени нахождения персонала эксплуатирующей организации в опасных зонах.

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ на объекте, предусмотрены следующие мероприятия:

❖ технологический процесс организован так, чтобы исключить возможность разгерметизации оборудования и трубопроводов при регламентированных значениях параметров;

❖ технологический процесс разделен на отдельные технологические блоки;

❖ на границах блоков предусматривается установка быстродействующей запорной арматуры;

❖ проектными решениями предусматривается установка контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) для контроля технологических параметров на трубопроводах и технологических аппаратах (температуры, давления, уровня, расхода, плотности), а также загазованности во взрывоопасных зонах технологических установок;

❖ управление и контроль технологического процесса с использованием средств автоматизации осуществляется с пульта управления, расположенного в здании операторной титул 617/1;

❖ хранение бензола в резервуарах Р-7 принимается производить под азотной «подушкой» под давлением собственных паров;

❖ с целью предотвращения создания вакуума в резервуарах поз. Р-58а, б, Р-59а, б в газоуравнительной линии поддерживается избыточное давление не более 0,02 кгс/см<sup>2</sup>;

❖ линии дыхания резервуаров оснащаются дистанционно управляемой арматурой на узлах задвижек соответствующих резервуаров, для дистанционного отключения каждого резервуара от газоуравнительной системы в случае его аварийного состояния (для предотвращения распространения аварийной ситуации по газоуравнительной системе);

❖ для защиты резервуаров от вакуума и повышенного избыточного давления на крыше каждого резервуара устанавливаются два дыхательных клапана типа КДС-500 (один из них является резервным), один предохранительный клапан типа КПГ-350 и один аварийный клапан типа АК-500;

❖ хранение фракция С9 в резервуарах Р-58 производить под азотной «подушкой»;

❖ в случае повышения давления в резервуарах Р-58, излишки газа направляются в газоуравнительную линию и далее через гидрозатвор поз. Г-32 на проектируемую свечу рассеивания поз. СР-02. Гидрозатвор служит для поддержания требуемого давления азотной «подушки» и заполняется затворной жид-костью до проектной отметки;

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
											88

❖ с целью предотвращения создания вакуума в резервуарах Р-58, в газоуравнительной линии поддерживается избыточное давление при помощи регулирующего клапана поз. РV-6605, установленного на линии подачи азота в газоуравнительную систему проектируемого узла приема, хранения и откачки фракции С9. Линии дыхания резервуаров Р-58 оснащаются дистанционно управляемой арматурой поз. XV-58а и XV-586 на узлах задвижек соответствующих резервуаров, для дистанционного отключения каждого резервуара от газоуравнительной системы в случае его аварийного состояния;

❖ для защиты резервуаров Р-58 от вакуума и повышенного избыточного давления на крыше каждого резервуара устанавливаются два дыхательных клапана типа КДС-200 (один из них является резервным), один предохранительный клапан типа КПГ-200 и один аварийный клапан типа АК-500;

❖ хранение газойля пиролиза в резервуарах Р-59 производить под азотной «подушкой»;

❖ в связи с тем, что давления насыщенных паров фракции С9 и газойля пиролиза практически идентичны (5,6 кПа и 7,7 кПа соответственно), а также полной совместимости продуктов, газоуравнительные линии РВС Р-58,59 объединены;

❖ в случае повышения давления в резервуарах Р-59, излишки газов направляются в газоуравнительную линию и далее в проектируемый гидрозатвор поз. Г-32. Гидрозатвор служит для поддержания требуемого давления азотной «подушки»;

❖ с целью предотвращения создания вакуума в резервуарах Р-59, в газоуравнительной линии поддерживается избыточное давление при помощи регулирующего клапана поз. РV-6605, установленного на линии подачи азота в газоуравнительную систему;

❖ для защиты резервуаров Р-59 пиролизной смолы легкой от вакуума и повышенного избыточного давления на крыше каждого резервуара Р-59 устанавливаются два дыхательных клапана типа КДС-200 (один из них является резервным), один предохранительный клапан типа КПГ-200 и один аварийный клапан типа АК-500;

❖ предусматриваются насосы с двойным торцевым уплотнением;

❖ для снятия нагрузок при температурных перепадах (перекачка горячего продукта - остывание) и в случае осадки резервуара, предусмотрена установка сильфонных сдвиговых компенсаторов и пружинных подвесов.

## 6 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

### 6.1 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, вклю-

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ						
Изм. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №			
6.1 Общие положения						
<p>В соответствии со Статьей 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ, <i>экологический мониторинг</i> – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.</p> <p>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, вклю-</p>						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ						Лист
						89

чающей наблюдения, оценку наблюдения, 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:

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 тре-

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
											90

бований, 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 документов 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;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ			91

- 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;
- 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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ									Лист
									92



зоне возможного влияния предприятия 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;
- 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.

## 6.2 ПЭКиЭМ на период реконструкции

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;

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист 93

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>На период строительства должны осуществляться:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ контроль соблюдения границ землеотвода;</li><li>➤ регулярный технический осмотр и технический ремонт спецавтотранспорта и дорожной техники, с целью поддержания их в исправном состоянии;</li><li>➤ контроль слива горюче-смазочных материалов в специально-отведенных для этих целей местах с последующей утилизацией и очисткой;</li><li>➤ контроль накопления образующихся отходов с учетом их класса опасности в специально оборудованных местах;</li><li>➤ контроль своевременного вывоза образующихся отходов в специализированные организации в соответствии с заключенными договорами;</li></ul>

- 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.

### 6.3 ПЭКиЭМ на период эксплуатации

На промплощадке ПАО «Нижнекамскнефтехим» и прилегающей территории осуществляются регулярные наблюдения в рамках производственного экологического контроля и мониторинга в соответствии с разработанными и утвержденными План-графиками и Программами:

- качества атмосферного воздуха и шумового воздействия в населенных пунктах в зоне воздействия объектов второй промышленной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим»;
- на стационарных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- качества поверхностных вод р.Кама в районе выпуска сточных вод.

Исследования в рамках ПЭКиЭМ осуществляются санитарно-промышленной лабораторией ПАО «Нижнекамскнефтехим» (аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.512475 от 17.03.2015 г.).

На основе выполненной комплексной оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод об отсутствии необходимости расширения действующей сети мониторинговых наблюдений, в связи с реконструкцией объектов цеха 2520.

## 7 АНАЛИЗ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Неопределенности отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
										94
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *Нормативно-методическая документация*

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 08.12.2020, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021).
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 30.04.2021).
4. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности (с изменением №1)».
5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 30.04.2021, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2021).
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 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 09.04.2021).
9. 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».
10. 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.).
11. 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).
12. Постановление Правительства РФ от 11 сентября 2020 г. №1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».
13. Приказ МПР РФ от 22.05.2017 г. №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (ред. от 02.11.2018).
14. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
15. 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».
16. 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».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>13. Приказ МПР РФ от 22.05.2017 г. №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (ред. от 02.11.2018).</p> <p>14. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».</p> <p>15. 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».</p> <p>16. 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».</p>							
									2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		95

17. 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).

18. 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».

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

20. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание). Справочник. – М.: АКХ им. К.Д. Панфилова, 2001.

21. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 09.03.2021).

22. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 13.07.2020).

23. Федеральный закон от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (ред. от 30.04.2021).

24. Федеральный закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления Российской Федерации» (ред. от 07.04.2020, с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020).

25. Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 08.12.2020 г.).

26. Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (ред. от 30.12.2020 г.).

**Фондовые материалы, литературные источники**

27. Проектная документация по объекту «Реконструкция существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600» (ООО «Хим-промпроект», 2021 г.).

28. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Реконструкция существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600» (ООО «Экада-Т», 2021 г.).

29. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600» (ООО «Экада-Т», 2021 г.).

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист		
								96	
Изм. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №		

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

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

						2520-ЭП-600-ОВОС.ТЧ	Лист
							97
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



# Приложение. Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора  
по капитальному строительству  
ПАО «Нижнекамскнефтехим»

 Д.В. Яровицын  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.



## УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального  
директора – главный инженер  
ПАО «Нижнекамскнефтехим»

 В.А. Аглямов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту:  
«Реконструкция существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по  
производству этилена ЭП-600»

1.	Наименование и вид объекта	Реконструкция существующих объектов цеха 2520 для нового комплекса по производству этилена ЭП-600.
2.	Местоположение объекта	Российская федерация, Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, г. Нижнекамск, промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим»
3.	Заказчик	ПАО «Нижнекамскнефтехим»
4.	Генподрядная проектная организация	ООО «ХИМПРОМПРОЕКТ», 420108, г. Казань, ул. Мазита Гафури, д. 50, к. 2, оф. 301. Главный инженер проекта: Кярюшев Р. Р. Тел: +7 (843) 212-13-60 доб. 200 Эл. почта: <a href="mailto:info@himproect.ru">info@himproect.ru</a>
5.	Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду и его юридический адрес (Субподрядчик)	ООО «Экада-Т» адрес: 420044, Республика Татарстан, г.Казань, пр. Ямашева, д.28а, оф.206.
6.	Источник финансирования	Собственные средства
7.	Цель проведения ОВОС	Анализ наиболее значимых экологических последствий строительства и эксплуатации объекта и разработка предложений по их предупреждению и снижению.
8.	Задачи	8.1 Оценка состояния основных компонентов ОС в районе размещения объекта, которые могут испытывать негативные изменения в результате осуществления намечаемой деятельности. 8.2 Прогноз и анализ возможных экологических последствий строительства и эксплуатации объекта. 8.3 Анализ экологических последствий наиболее вероятных аварий. 8.4 Разработка предложений по предотвращению и минимизации нежелательных экологических

		последствий на период строительства и дальнейшей эксплуатации объекта.
9.	<b>Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду</b>	Начало – март 2021 г. Завершение – июнь 2021 г.
10.	<b>Назначение и основные технико-экономические показатели</b>	<p>Цех 2520 находится на Второй промышленной зоне ПАО «Нижнекамскнефтехим», относящейся к объекту 1 категории. В ходе реконструкции предусматривается строительство дополнительных сооружений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Резервуарный парк в составе: <ul style="list-style-type: none"> <li>резервуаров (РВС) номинальным объемом 5000 м<sup>3</sup> каждый для приема, хранения и отгрузки бензола – 3 шт.;</li> <li>резервуаров (РВС) номинальным объемом 1000 м<sup>3</sup> каждый для приема, хранения и отгрузки фракции С9 – 2 шт.;</li> <li>резервуаров (РВС) номинальным объемом 1000 м<sup>3</sup> каждый для приема, хранения и отгрузки легкой смолы пиролиза – 2 шт.;</li> </ul> </li> <li>Система сброса паров: <ul style="list-style-type: none"> <li>свеча рассеивания;</li> <li>гидрозатвор.</li> </ul> </li> <li>Насосная станция под отдельным навесом с установкой насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>для налива и перекачки бензола из резервуаров – 2 шт. (рабочий и резервный);</li> <li>для возврата бензола в производство ЭП-600 из резервуаров;</li> <li>для налива фракции С9 из резервуаров – 1 шт.;</li> <li>для налива легкой пиролизной смолы из резервуаров – 1 шт.</li> <li>установка сброса паров (в составе газодувки – 2 шт. и сепараторы – 2 шт.).</li> </ul> </li> <li>Внутрицеховая технологическая трубопроводная эстакада: <ul style="list-style-type: none"> <li>приемные трубопроводы от производства ЭП-600;</li> <li>трубопроводы налива от проектируемых резервуаров;</li> <li>вспомогательные трубопроводы: <ol style="list-style-type: none"> <li>воздух КИПиА;</li> <li>воздух технологический;</li> <li>пар 14 атм.;</li> <li>азот среднего давления;</li> <li>теплофикационная вода;</li> <li>пожаротушение (пенопровод);</li> <li>теплоноситель ТНК-2;</li> <li>сброс на факел.</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>Подземная емкость для продуктов дренажа от насосов и РВС (номинальный объем – 25 м<sup>3</sup>).</li> <li>Блок пенотушения.</li> <li>Аппаратная.</li> </ol> <p>Общая площадь проектирования 2.15 га (21 500 м<sup>2</sup>).</p>

11.	<b>Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо провести процедуру ОВОС</b>	<p>Комплект документации по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС) должен быть разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372.</li> <li>- ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.</li> <li>- ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ.</li> <li>- ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 N 96-ФЗ.</li> <li>- ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ.</li> <li>- Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ.</li> <li>- Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ.</li> <li>- Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ.</li> <li>- ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г №52-ФЗ.</li> <li>- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».</li> </ul>
12.	<b>Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду</b>	<p>Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, природопользования, а также удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов.</p> <p>Материалы ОВОС необходимо выполнить на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеющейся официальной информации и нормативной экологической документации Заказчика;</li> <li>- выполненных инженерно-экологических, гидрометеорологических, геологических, геодезических изысканий;</li> <li>- принятых проектных решений.</li> </ul> <p>При выявлении недостатка в исходных данных и других неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, описать данные неопределенности, оценить степень их значимости и разработать рекомендации по их устранению.</p>
13.	<b>План проведения консультаций с общественностью</b>	<p>Проведение Субподрядчиком консультаций с общественностью осуществляется в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 и включает:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предварительное информирование в средствах массовой информации федерального, регионального и местного уровня о начале работ по ОВОС проекта строительства объекта. Предоставление Технического Задания на проведение ОВОС для замечаний и комментариев. Предоставление Технического Задания на проведение ОВОС для замечаний и комментариев – май 2021 г.</li> <li>• Сбор замечаний и предложений к Техническому Заданию на проведение ОВОС – май-июнь 2021 г.</li> <li>• Информирование в средствах массовой информации федерального, регионального и местного уровня о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов по ОВОС, о дате и месте проведения общественных слушаний. Представление предварительного варианта материалов ОВОС – июнь 2021 г.</li> <li>• Сбор замечаний, предложений и комментариев на предварительный вариант материалов по ОВОС – июнь-июль 2021 г.</li> <li>• Проведение общественных слушаний по материалам ОВОС проекта – июль 2021 г.</li> <li>• Подготовка окончательного варианта материалов ОВОС с учетом результатов общественных обсуждений – июль-август 2020 г.</li> </ul> <p>Дополнительное информирование участников процесса ОВОС может осуществляться путем размещения сведений в сети Интернет и иными способами, обеспечивающими распространение и доступ к информации.</p>
14.	Предполагаемый состав и содержание материалов ОВОС	<p>Материалы ОВОС должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Общие сведения.</li> <li>– Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности.</li> <li>– Характеристика проектируемого объекта. Описание намечаемой деятельности.</li> <li>– Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды.</li> <li>– Зоны с особыми условиями использования территорий.</li> <li>– Виды и оценка значимости воздействий на окружающую среду в результате реализации проекта.</li> <li>– Оценка воздействия на компоненты окружающей среды.</li> <li>– Оценка воздействия при аварийных ситуациях.</li> <li>– Мероприятия по предотвращению или снижению негативного воздействия на окружающую среду.</li> <li>– Выявленные неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Предложения по программе мониторинга на проектируемом объекте и компонентов окружающей среды.</li> <li>– Материалы общественных обсуждений (представляются в окончательном варианте материалов ОВОС).</li> <li>– Список литературы.</li> </ul>
--	---

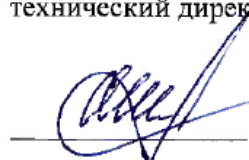
от ООО «ХИМПРОМПРОЕКТ»

Главный инженер проекта



Р.Р. Кярюшев

Заместитель генерального директора -  
технический директор



О.Г. Иванов

от ООО «Экада-Т»

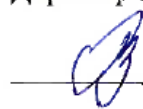
Директор



А.Б. Ярошевский

от ПАО «Нижнекамскнефтехим»

Директор завода СПС



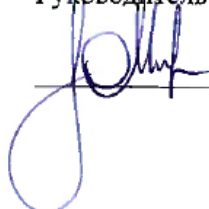
В.Ю. Зотов

Начальник Управления промышленного  
строительства



И.И. Валиев

Руководитель проекта УПС ДС



В.А. Миронов