



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА» (ОАО «ГИАП»)**

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков»  
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009  
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»

Инв. № \_\_\_\_\_

**ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»**

**КОРПУС 502Б. ПРОИЗВОДСТВО НЕКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ  
АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МОЩНОСТЬЮ 510 ТЫС. ТОНН В ГОД НА  
БАЗЕ 1-4 АГРЕГАТОВ УКЛ-7-76**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Часть 1. Пояснительная записка**

**33770.24.05-5026-ООС1**

**Том 8.1**

**2024 г.**



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА» (ОАО «ГИАП»)**

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков»  
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009  
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»

**ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»**

**КОРПУС 502Б. ПРОИЗВОДСТВО НЕКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ  
АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МОЩНОСТЬЮ 510 ТЫС. ТОНН В ГОД НА  
БАЗЕ 1-4 АГРЕГАТОВ УКЛ-7-76**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Часть 1. Пояснительная записка**

**33770.24.05-5026-ООС1**

**Том 8.1**

**Директор по проектированию**

**Главный инженер проекта**

**А.Н. Овечкин**

**Ю.Б. Слизовский**

**2024 г.**

Информация, содержащаяся в настоящем документе, является конфиденциальной и не может использоваться и передаваться третьему лицу без письменного разрешения ОАО «ГИАП»

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

Обозначение	Наименование	Примечание
33770.24.05-5026-ООС1-С	Содержание тома 8.1	2
33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ	Пояснительная записка	235

Общее количество листов документов, включенных в том: 238


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

**33770.24.05-5026-ООС1-С**

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Содержание тома 8.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зеленцова		<i>Зеленцова</i>	23.09.24		П	1	2
Проверил		Кударева		<i>Кударева</i>	23.09.24				
Рук.отдела		Кударева		<i>Кударева</i>	23.09.24				
Н.контр.		Каташина		<i>Каташина</i>	23.09.24				
ГИП		Слизовский		<i>Слизовский</i>	23.09.24				







## Содержание

Перечень сокращений .....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	6
1 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчётов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке .....	8
1.1 Текущее состояние окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта.....	8
1.1.1 Краткие сведения о производственной площадке, в границах которой намечается строительство проектируемого объекта .....	8
1.1.2 Краткая характеристика существующих природно-климатических, социально-экономических условий и состояния окружающей природной среды района расположения проектируемого объекта .....	13
1.2 Характер, объём и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации .....	22
1.2.1 Общие сведения о проектируемом объекте .....	22
1.2.2 Краткие сведения о периоде строительства .....	25
1.2.3 Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды .....	28
1.2.4 Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и земельные ресурсы .....	29
1.2.5 Воздействие на геологическую среду .....	30
1.2.6 Воздействие отходов объекта на состояние окружающей среды.....	33
1.2.7 Воздействие объекта на растительный и животный мир .....	34
2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства.....	35
2.1 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам.....	35
2.1.1 Сведения о выбросах проектируемого объекта в период строительства .....	36
2.1.2 Сведения о выбросах проектируемого объекта в период эксплуатации .....	41

Согласовано:					

Взам. инв. №					

Подп. и дата					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
		Зеленцова		<i>[Подпись]</i>	23.09.24
		Кударева		<i>[Подпись]</i>	23.09.24
		Кударева		<i>[Подпись]</i>	23.09.24
		Каташина		<i>[Подпись]</i>	23.09.24
		Слизовский		<i>[Подпись]</i>	23.09.24

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	235
 <span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ГИАП</span>		

2.1.3	Расчёт и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых источниками проектируемой деятельности в районе размещения проектируемого объекта .....	47
2.1.4	Предложения по предельно допустимым выбросам (ПДВ) .....	80
2.2	Оценка акустического воздействия.....	82
2.2.1	Период строительства.....	82
2.2.2	Период эксплуатации .....	88
2.2.3	Мероприятия по защите от шума в период строительства и период эксплуатации 98	
2.3	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод .....	101
2.3.1	Период строительства.....	101
2.3.2	Период эксплуатации.....	107
2.4	Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	114
2.4.1	Период строительства .....	114
2.4.2	Период эксплуатации .....	117
2.4.3	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) .....	118
2.5	Мероприятия по оборотному водоснабжению .....	126
2.6	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов..	127
2.7	Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления .....	130
2.7.1	Период строительства .....	130
2.7.2	Период эксплуатации.....	153
2.8	Мероприятия по охране недр .....	161
2.9	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....	169
2.9.1	Период строительства .....	169
2.9.2	Период эксплуатации.....	169
2.10	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона .....	170
2.10.1	Период эксплуатации.....	170
2.10.2	Период строительства .....	176
2.10.3	Воздействие аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды .....	182
2.10.4	Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия.....	199

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									2

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

2.10.5 Экологический контроль (мониторинг) при аварийных ситуациях в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта .....	203
2.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов .....	209
2.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях	209
2.12.1 Период эксплуатации.....	211
2.12.2 Период строительства .....	225
2.13 Компенсационные выплаты за негативное воздействие на окружающую среду	231
3 Список использованных источников .....	232
Таблица регистрации изменений .....	235

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

3

## Перечень сокращений

АВ	-атмосферный воздух
АСУТП	- автоматизированная система управления технологическим процессом
БОС	- биологические очистные сооружения
БПК	- биологическое потребление кислорода
БС	- балтийская система высот
ВБУ	- водно-болотные угодья
ГСМ	- горюче-смазочный материал
ГОУ	- газоочистная установка
ДТ	- дизельное топливо
ЗВ	- загрязняющее вещество
ЗОУИТ	- зона с особыми условиями использования территории
ЗСО	- зоны санитарной охраны
ИГЭ	- инженерно-геологический элемент
ИГИ	- инженерно-геологические изыскания
ИГМИ	- инженерно-гидрометеорологические изыскания
ИЭИ	- инженерно-экологические изыскания
ИЗА	- источник загрязнения атмосферного воздуха
ИШ	- источник шума
КОТР	- ключевая орнитологическая территория
НДТ	- наилучшие доступные технологии
НВОС	- негативное воздействие на окружающую среду
НООЛР	- нормативы образования отходов и лимитов на их размещенияа
ОБУВ	- ориентировочно безопасный уровень воздействия (мг/м3)
ОВОС	- оценка воздействия на окружающую среду
ОДК	- ориентировочная допустимая концентрация
ООПТ	- особо-охраняемая природная территория
ООС	- охрана окружающей среды
ОПО	- опасный производственный объект
ОТК	- отдел технического контроля
ПД	- проектная документация
ПДВ	- предельно допустимый выброс
ПДКм.р.	- предельно допустимая концентрация вещества максимально разовая в атмосферном воздухе населенных мест (мг/м3)
ПДКс.с.	- предельно допустимая концентрация вещества среднесуточная в атмосферном воздухе населённых мест (мг/м3)
ПДКс.г.	- предельно допустимая концентрация вещества среднегодовая в атмосферном воздухе населенных мест (мг/м3)
ПДУ	- предельно допустимый уровень
ПЗ	- пояснительная записка
ПНЗ	- пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
ПР	- перспектива развития
ПС	- период строительства
ПЭК	- производственный экологический контроль
СВ	- сточная вода
СЗЗ	- санитарно-защитная зона
СМР	- строительно-монтажные работы
СНТ	- садовое некоммерческое товарищество
СП	- существующее положение
ТБО/ТКО	- твёрдые бытовые отходы/твердые коммунальные отходы
ТК	- точка контроля
УПРЗА	- унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

4

ФККО  
ХПК  
ЭВЗ

- федеральный классификационный каталог отходов
- химическое потребление кислорода
- экстремально высокое загрязнение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями статьи 48 Градостроительного кодекса РФ Правительство РФ Постановлением № 87 от 16.02.08 г. утвердило «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» [1].

Настоящие мероприятия разработаны для проектной документации (ПД) «Корпус 502б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76», г. Тольятти, Самарская область, РФ в соответствии с требованиями [1].

Основанием для выполнения работы является Договор № 1915/П-13 от 29.11.2023г. между ПАО «КуйбышевАзот» и ОАО «ГИАП», Задания на проектирование, приложение №1 к Договору № 1915/П-13 от 29.11.2023г. (Приложение 1 33770.24.05-502б-ООС2.1).

В настоящем разделе ПД приведены необходимые сведения о проектируемом объекте, состоянии воздушного, поверхностных вод, земельных ресурсов, растительного и животного мира, сборе и размещению отходов на существующее положение и после ввода в действие намечаемого объекта в районе его размещения.

При разработке мероприятий соблюдены требования действующего природоохранного законодательства РФ и использованы рекомендации нормативно-методических документов по охране окружающей среды (ООС).

В данном томе приведены мероприятия по охране окружающей среды на период строительства и эксплуатации, включая результаты оценки воздействия на окружающую среду. Оценка воздействия на окружающую среду приведена в 33770.24.05-502б-ООС4.1.

Карты-схемы с результатами расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (периоды строительства/эксплуатации) приведены в 33770.24.05-502б-ООС3.1, 33770.24.05-502б-ООС3.2, 33770.24.05-502б-ООС3.3.

Приложения и графические материалы приведены в 33770.24.05-502б-ООС2.1, 33770.24.05-502б-ООС2.2.

Выполнена оценка проектируемого объекта в качестве источника загрязнения атмосферы, дан прогноз воздействия объекта на состояние атмосферного воздуха, рассмотрена эффективность предлагаемых мероприятий по снижению выбросов.

Все расчёты выполнены согласно методикам, входящим в актуализированный перечень методик, утверждённый распоряжением Минприроды России на 2024 год.

Выполнен анализ принятых проектных решений по соблюдению требований водного законодательства, приведены данные по водоснабжению и водоотведению.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-502б-ООС1-ТЧ**

Лист

6

Рассмотрены проектные решения по рациональному использованию земельных и биологических ресурсов от загрязнения и деградации.

Определён качественный состав и количественная характеристика отходов, определены места их временного накопления и специализированные организации, которым будут передаваться данные виды отходов.

Выполнена эколого-экономическая оценка намечаемой деятельности.

Разработаны предложения и рекомендации по организации мониторинга окружающей среды и производственного экологического контроля.

Основные исходные данные для разработки раздела предоставлены Заказчиком (ПАО «КуйбышевАзот») и представлены в соответствующих приложениях к данному разделу ПД.

В 2019 году на предприятии был разработан Проект санитарно-защитной зоны для ПАО «КуйбышевАзот» с учётом перспективного развития предприятия и получено Санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.000102.01.19 от 31.01.2019 г., Решение об установлении санитарно-защитной зоны № 70-РС33 от 22.04.2019 г, выданное Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

На предприятии разработан и согласован в установленном порядке проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) – Разрешение № 33 от 21.03.2022 г №151-ГЧ на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных) в период с 21.03.22 г. по 31.12.24 г.

Разрешение № 21 на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты), выданные на основании приказа Управления Росприроднадзора по Самарской области) от 24.12.2018 № 1660.

На предприятии разработаны и согласованы нормативы образования отходов и лимиты на их размещение (НООЛР) – документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданное Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Самарской области Приказ № 384-ГУ от 10.12.2020 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

7

# 1 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчётов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке

1.1 Текущее состояние окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта

1.1.1 Краткие сведения о производственной площадке, в границах которой намечается строительство проектируемого объекта

Настоящей проектной документацией рассматривается увеличение мощности производства неконцентрированной азотной кислоты цеха №5 ПАО «КуйбышевАзот» до 510 тыс. тонн в год за счёт строительства двух агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4 единичной мощностью 130 000 тонн/год (15,5 т/ч) каждый в пересчёте на моногидрат.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» и Свидетельства о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №36-0163-ООО320-П, ПАО «КуйбышевАзот» относится к объектам I категории.

Проектируемые агрегаты УКЛ № 3 и № 4 также согласно п. 10 «кислоты...» Постановления Правительства РФ от 31.12.2020г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» относятся к объектам I категории.

Производственная площадка ПАО «КуйбышевАзот» располагается в Северном промышленном узле г. Тольятти, Самарской области.

На территории производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется следующие виды хозяйственной деятельности, согласно которым предприятие отнесено к объектам I категории:

- производство химических веществ и химических продуктов основных органических химических веществ: азотсодержащие углеводороды; полимеры, химические синтетические волокна;
- производство химических веществ и химических продуктов неорганических веществ: газ - аммиак; кислота азотная; - производство минеральных удобрений: аммиачная селитра; карбамид; сульфат аммония, КАС; удобрения NS; аммиачная вода.

## **Существующее техногенное воздействие в районе строительства**

Основной деятельностью ПАО «КуйбышевАзот» является производство капролактама и продуктов его переработки (полиамид-6, высокопрочные технические нити, кордная ткань, инженерные пластики), аммиака и азотных удобрений.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

8



Предприятие ПАО «КуйбышевАзот» осуществляет свою деятельность на одной производственной площадке.

Режим работы производственных цехов – круглосуточный (2 смены продолжительностью 12 ч с 07.00 до 19.00 и с 19.00 до 07.00), вспомогательных – односменный или двухсменный. Количество рабочих дней – 365.

Продолжительность рабочей смены – 8 часов (в производстве – 12 часов).

Проектируемый объект обслуживается существующим персоналом цеха № 5 ПАО «КуйбышевАзот». Дополнительно для обслуживания Агрегатов №3 и №4 предусматривается 3 человека в смену (1 аппаратчик, 1 оператор, 1 начальник отделения)/ или пять человек в сутки. График работы рабочего персонала 4-х сменный (смена по 12 часов), начальник отделения – 8-ми часовой.

Территория завода обеспечена несколькими автомобильными въездами, расположенных с разных сторон периметра. Вдоль восточной границы предприятия проходят железнодорожные пути с большим числом ответвлений на территорию различных подразделений.

### **Инженерное обеспечение предприятия**

ПАО «КуйбышевАзот» не осуществляет забор воды (изъятие) водных ресурсов из водных объектов, а также сброс сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты. Предприятие ПАО «КуйбышевАзот» не имеет водовыпусков непосредственно в водные объекты. В связи с этим предприятием ПАО «КуйбышевАзот» Договоры водопользования не заключались и Решения на предоставление водного объекта в пользования не оформлялись.

*Водоснабжение* осуществляется по договорам со сторонними организациями. Водоснабжение осуществляется из двух источников:

1) для производственных и технологических нужд – техническая вода подаётся от сетей ООО «Тольяттикаучук» на основании договора № СТЛТ.1457 холодного водоснабжения от 08.06.2017 г. Забор речной воды из Куйбышевского водохранилища осуществляется на водозаборных сооружениях ООО «Тольяттикаучук» и подаётся во внеплощадочную сеть производственного водоснабжения всех предприятий Северного промузла. На предприятие ПАО «КуйбышевАзот» речная вода поступает на станцию осветления, далее собственная насосная станция II подъёма закачивает её непосредственно во внутриплощадочную сеть речного водопровода (гарантированный объём подачи холодной технической воды для ПАО «КуйбышевАзот» составляет 43942,998 тыс. м<sup>3</sup>/год).

2) поставка воды для питьевых нужд и противопожарные нужды осуществляется на основании договора на подачу питьевой воды и приём сточных вод № 168 от

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

9

05.05.2008 г., заключённого с МУП «Производственное объединение коммунального хозяйства г. Тольятти» (в настоящее время ООО «ВоКС» от 31.12.2010 г.). Объём подачи питьевой воды 944,182 тыс м<sup>3</sup>/год.

*Отопление и горячее водоснабжение* предприятия осуществляется за счёт собственных мощностей.

*Водоотведение.* Сброс сточных вод в подземные поглощающие горизонты и поверхностные водоёмы на ПАО «КуйбышевАзот» не осуществляется.

На территории ПАО «КуйбышевАзот» существуют централизованные системы канализации, предусматривающие самостоятельные сети водоотведения для каждой категории сточных вод.

Хозфекальная (хозбытовая) – сточные воды которой от всех зданий предприятия самотеком направляются на насосную станцию перекачки хозбытовых стоков (корп. 374), далее на биологические очистные сооружения (БОС) ООО «Тольяттикаучук».

Промливневая - загрязнённые воды со спланированной территории твёрдых покрытий (дорог, проездов и подъездов) через дождеприёмники, а также с кровель зданий через внутренние водостоки отводятся самотёком в коллекторы промливневых стоков предприятия. Дополнительно в промливневую канализацию сбрасывается вода водооборотных циклов при продувке (постоянной и периодической), сливе и переливе. На выходе с территории предприятия два внутривозрадных промливневых коллектора объединяются, и сточные воды поступают во внеплощадочный коллектор предприятий Северного промузла. Откуда самотёком по открытому каналу сточные воды поступают в регулируемую ёмкость – Копань. Далее насосная станция №1 ПАО «КуйбышевАзот» перекачивает стоки на насосную станцию №3 ПАО «Тольяттиазот» с дальнейшим поступлением в Саратовское водохранилище.

Производственная – подразделяется на самостоятельные наружные сети:

- кислая канализация – стоки самотёком от цехов кислотно-солевого производства поступают на станцию нейтрализации (корп. 313);

- химзагрязнённая канализация:

- стоки со станции нейтрализации, подаются на биологические очистные сооружения (БОС) ООО «Тольяттикаучук»;

- химзагрязнённые стоки от производств капролактама (I и II очередей) и Полиамида-6 (I-III очередей строительства) поступают на собственную установку нитриденитрификации (НДФ), и после биологической очистки направляются на БОС ООО «Тольяттикаучук».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Водоотведение ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется в соответствии с заключенными договорами:

- договором на подачу питьевой воды и **приём сточных вод** № 168 от 05.05.2008 г., заключенного с МУП «Производственное объединение коммунального хозяйства г. Тольятти» (ныне ООО «ВоКС» на основании соглашения о замене стороны в договоре на подачу питьевой воды и приём сточных вод от 31.12.2010 г. Лимит водоотведения согласно договору 944,182 тыс м<sup>3</sup>/год.

- договором № СТЛТ.1456 водоотведения от 08.06.2017 г, заключённого с ООО «СИБУР Тольятти». ООО «СИБУР Тольятти» осуществляет приём сточных вод ПАО «КуйбышевАзот» в централизованную систему водоотведения и обеспечивает их очистку, транспортировку на ПАО «Тольяттиазот». Установленный этим договором норматив водоотведения сточных вод составляет 3000 тыс. м<sup>3</sup>/год.

- договором №22-09982Т между ПАО «Тольяттиазот» («Организация водопроводно-канализационного хозяйства») с ПАО «КуйбышевАзот» от 20.06.2022 на услуги водоотведения промливневых сточных вод ПАО «КуйбышевАзот» в Саратовское водохранилище. Согласно действующему Разрешению о предоставлении водного объекта в пользование ПАО «Тольяттиазот» предельно возможный сброс для ПАО «КуйбышевАзот» вместе с предприятиями Северного промузла и арендаторами составляет 11010,310 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Лабораторный контроль за качеством сбросных сточных вод осуществляется аккредитованной лабораторией ПАО «Тольяттиазот» (аттестат аккредитации химической лаборатории ПАО «Тольяттиазот» РОСС RU.0001.512892).

Контроль за хозяйственными и химически загрязнёнными стоками ПАО «КуйбышевАзот», поступающими на очистку, а также стоками, прошедшими механическую и биологическую очистку, осуществляет лаборатория ООО «Тольяттикаучук» (аттестат аккредитации RA.RU.21БЮ01).

ПАО «КуйбышевАзот» принимает сточные воды в систему водоотведения (в принадлежащий ему коллектор) и обеспечивает их транспортировку и очистку, передачу в централизованную систему водоотведения от абонентов-арендаторов, расположенных на производственной площадке ПАО «КуйбышевАзот».

Контроль за качеством сточных вод осуществляется силами аккредитованной санитарной лабораторией ПАО «КуйбышевАзот» (Аттестат аккредитации № RA.RU.511031 от 28.12.2016 г).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

11

*Обращение с отходами.* Сведения об отходах приведены в документе об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для ПАО «КуйбышевАзот» на основании приказа №384-гу от 10.12.2020г Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Самарской и Ульяновской области.

Нормативы образования отходов производства и потребления утверждены для 150 наименований отходов в количестве 196123,610 тонн в год.

ПАО «КуйбышевАзот» имеет лицензию серия 63№ ОТ-0240 от 18.11.2016 г. на осуществление деятельности по транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I-IVкласса опасности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

12

1.1.2 Краткая характеристика существующих природно-климатических, социально-экономических условий и состояния окружающей природной среды района расположения проектируемого объекта

Предприятие ПАО «КуйбышевАзот» осуществляет свою деятельность на одной производственной площадке, которая расположена в Северном промышленном узле города Тольятти Самарской области.

Город Тольятти расположен на левом берегу реки Волги в 59 км от областного центра, является самым крупным городом России, не являющимся центром субъекта федерации. По численности населения занимает 19-е место в России. Тольятти – крупный узел железнодорожного, автомобильного, речного и воздушного транспорта. Внешние транспортные связи города обеспечиваются двумя автовокзалами (в Центральном и Автозаводском районах), крупными железнодорожными станциями (грузовой и двумя пассажирскими), речным портом и аэропортом «Курумоч». Город Тольятти является крупным центром автомобильной и химической промышленности.

Территория производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» по сторонам света граничит:

*с северной стороны* – с территориями промышленных предприятий ООО «Химзавод», завод ЖБИ «Тольяттинский», производственно-складскими базами;

*с северо-восточной стороны* – ООО «Химзавод», земельный участок под размещение муниципальных биологических очистных сооружений и канализации, далее расположено предприятие ООО «ТольяттиТехСтекло»;

*восточной стороны* – территорией, занятой подъездными железнодорожными путями жд. ст. Химзаводская, цех Д-1А ООО «Тольяттикаучук»;

*с юго-восточной стороны* – занятой подъездными железнодорожными путями, далее на расстоянии 137 м расположен земельный участок для размещения полигона промышленных отходов; далее расположены очистные сооружения химзаводов;

*с южной стороны* – ПАО «Т Плюс» («Тольяттинская ТЭЦ»), цех Д-1, И-1 ООО «Тольяттикаучук», ООО «СИБУР Тольятти»;

*с юго-западной стороны* – территорией ПАО «Т Плюс» («Тольяттинская ТЭЦ») на удалении 710 м расположено предприятие ООО «СИБУР Тольятти»;

*с западной стороны* – территорией ПАО «Т Плюс» («Тольяттинская ТЭЦ») СНТ «Синтезкаучук». На удалении 787 м находится предприятие пищевого профиля ООО «ПК Фабрика качества».

*с северо-западной стороны* – территория НТ СОД «Айва», ООО «Химзавод». На удалении 640 м территория СПК «Сад-2»; ДПК «Полюшко» – 1210 м.

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

13

Проектными решениями предусматривается размещение проектируемого объекта на подготовленной для строительства площадке, на территории действующего предприятия ПАО «КуйбышевАзот», квартал В-4.

Ситуационная карта-схема, обзорный план и генплан план размещения объекта проектирования приведены на рисунках 1.1.2.1, 1.1.2.2 и 1.1.2.3 соответственно.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

14





- Условные обозначения:
- границы промышленной площадки ПАО "КуйбышевАзот"
  - границы санитарно-защитной зоны ПАО "КуйбышевАзот"
  - границы зон дачного хозяйства и садоводства
  - границы жилой застройки
  - границы перспективной жилой застройки
  - границы проектируемого объекта

Рис. 1.1.2.1. Ситуационная карта-схема района размещения проектируемого объекта

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ





Рисунок 1.1.2.2 – Обзорный план размещения объекта проектирования

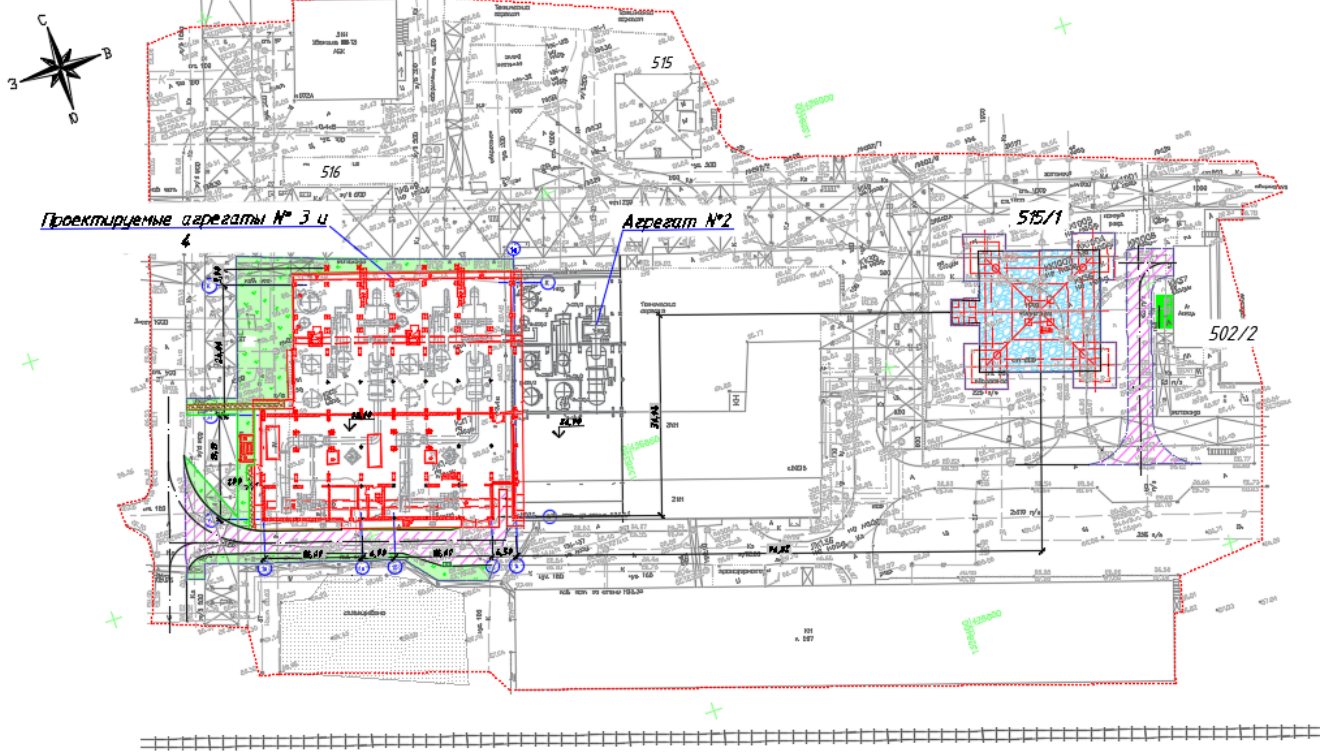


Рисунок 1.1.2.3 – Генплан размещения проектируемого объекта

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

16



Участок намечаемого строительства расположен на землях промышленного предприятия и представляет собой частично застроенную площадку, находящуюся в эксплуатации, со сложившимися коммуникационными и транспортными связями.

Ниже приводится характеристика района расположения проектируемого объекта согласно материалам выполненных инженерных изысканий.

Территория намечаемого строительства имеет достаточно плотную застройку из зданий и сооружений, грузоперевозки осуществляются по существующим автодорогам, межцеховая транспортировка осуществляется по существующим эстакадам, строительный мусор на поверхности почвы отсутствует, территория спланирована.

На участке намечаемого объекта рельеф техногенно преобразован. Поверхностный слой участка проектируемого объекта представлен насыпными грунтами, образованными в результате многочисленных планировочных работ, имеют повсеместное площадное распространение. Площадка проектируемого объекта подвергалась длительному антропогенному воздействию. Вся поверхность имеет твёрдое покрытие – асфальт, бетон, щебень. Растительность на участке проектируемого объекта отсутствует. Плодородный слой почвы на площадке отсутствует.

На рассматриваемой территории отсутствуют естественные экосистемы, включающие в себя дикие виды флоры и фауны, занесённые в Красные книги России и Самарской области (Приложение 18 33770.24.05-5026-ООС2.1). Животный и растительный мир хорошо адаптирован к антропогенным факторам.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ), к которым относятся культурные, исторические и природные памятники, в районе размещения объекта также отсутствуют (Приложение 20 33770.24.05-5026-ООС2.1).

Геологический разрез участка намечаемого строительства на глубину исследования, выполненных в рамках изысканий (20,0 м), представлен нижнечетвертичными аллювиальными отложениями, перекрытыми современными техногенными образованиями. Выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ): ИГЭ-1 – насыпной грунт, ИГЭ-2 – суглинок полутвердый, ИГЭ-3 – песок мелкий.

На участке проектируемого объекта имеет развитие водоносный верхнеплиоценово-среднечетвертичный аллювиальный комплекс, приуроченный к аллювиальным пескам. Водовмещающие породы представлены песками различной степени крупности. Уровень подземных вод фиксируется в пределах абсолютных отметок 64,57-65,18 м, глубина залегания 21,34-21,61 м. Питание горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод Куйбышевского водохранилища. Амплитуда

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

колебания уровня подземных вод, в зависимости от метеоусловий, может составлять до 0,5-1,0 м.

Согласно Карте зон с особыми условиями использования территории, являющейся Приложением № 2 к Правилам землепользования и застройки городского округа Тольятти, утверждённым решением Думы городского округа Тольятти от 24.12.2008 № 1059, и выписке из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности № 168/5.1 от 02.05.2024 г., выданной Департаментом градостроительной деятельности Администрации городского округа Тольятти (33770.24.05-5026-ООС4.1, п.6.9; 33770.24.05-5026-ООС2.1, Приложение 26), территория проектируемого объекта «Корпус 5026. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76» расположена в III поясе зоны санитарной охраны источников водоснабжения (подземного источника водоснабжения). Реестровый номер зоны в ЕГРН 63:09-6.49.

Подземные воды площадки проектирования относятся к III категории защищённости – защищённые.

По комплексу природных факторов территория является неподтопляемой – район III-A-1 - участок неподтопляемый в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин.

Из поверхностных водных ресурсов на жизнь города Тольятти оказывают влияние Куйбышевское и Саратовское водохранилища. В северо-восточной части Комсомольского района города Тольятти находятся Васильевские озёра, являющиеся старицей реки Волги.

Куйбышевское водохранилище имеет площадь водного зеркала 6450 км<sup>2</sup> и является водохранилищем сезонного регулирования. Гидроузел накапливает весенний паводковый естественный сток реки Волги, отдавая накопленную воду в периоды межени, когда естественный сток минимален. Таким образом, перераспределяя сток во времени, водохранилище пропускает 97% годового стока реки.

Аккумулирующая ёмкость водохранилища при НПУ составляет 58 км<sup>3</sup>, что позволяет осуществлять такое регулирование не только в целях выработки электроэнергии, но и для обеспечения потребностей в воде промышленности, сельского хозяйства и населения.

Саратовское водохранилище имеет полный объём 12,9 км<sup>3</sup>, является водохранилищем транзитного типа суточно-недельного регулирования (последнее осуществляется синхронно с таковым на Куйбышевском гидроузле), что по основной площади зеркала водохранилища обеспечивает постоянство уровневого режима в течение года, с допустимым колебанием уровня в пределах ±0,5 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист  
18

Водотоки с явно выраженным руслом на участке проектируемого объекта отсутствуют.

Район намечаемого строительства расположен на левом берегу р. Волга. Ближайшими, к площадке строительства, водными объектами являются:

- Васильевские озёра – 4,15 км в юго-восточном направлении,
- Куйбышевское водохранилище – 8,7 км в южном направлении;
- Саратовское водохранилище – 10 км в юго-восточном направлении.

Учитывая значительную удалённость проектируемого объекта от поверхностных водных объектов, он не попадает в водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ни одного водного объекта.

Карта-схема с указанием водоохранных зон представлена в 33770.24.05-5026-ООС4.1, п.6.9).

Основные черты климата данной территории – холодная зима, жаркое, сухое лето с большим количеством ясных, малооблачных дней, продолжительная осень, короткая, бурная весна. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения. Среднегодовая температура воздуха территории составляет 5,3°С. Самым холодным месяцем года является январь, самым теплым – июль. Абсолютный максимум температуры воздуха в году плюс 39,0°С, абсолютный минимум – минус 43,0°С. Средняя температура наиболее холодного месяца равна -15,0°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода плюс 27,2°С.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 74%. Число дней в году со снежным покровом в среднем составляет 145.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе г. Тольятти, приняты согласно справке ФГБУ «Приволжское УГМС» от 04.04.2023 № 15-02/360 для ПАО «Куйбышевазот по данным многолетних наблюдений (1952-2022 гг.) (33770.24.05-5026-ООС2.1, Приложение 2) и приведены в таблице 1.1.1.1.

**Таблица 1.1.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе г. Тольятти**

Расчётная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,0
Расчётная температура наиболее теплого месяца, °С:	+27,5*
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,0
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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

						<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		19

Среднегодовая роза ветров, %

С	17
СВ	9
В	6
ЮВ	8
Ю	27
ЮЗ	19
З	7
СЗ	7
Штиль	12

Примечание: \* в соответствии с п. 5.5. МРР-17 по данным СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\*. Строительная климатология».

Предприятие ПАО «КуйбышевАзот» по санитарной классификации (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03) является объектом 1 класса по воздействию на среду обитания и здоровье человека.

Для ПАО «КуйбышевАзот» решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 70-РС33 от 22.04.2019 г. установлены границы СЗЗ (см. Приложения 6, 7 33770.24.05-5026-ООС2.1). Граница СЗЗ имеет сложную конфигурацию.

Размер границ установленной СЗЗ ПАО «КуйбышевАзот» составляет:

- в северном направлении – 1000 м от границы территории промплощадки;
- в северо-восточном направлении – 1000 от границы территории промплощадки;
- в восточном направлении – 1000 от границы территории промплощадки;
- в юго-восточном направлении – 1000 от границы территории промплощадки;
- в южном направлении – 1000 от границы территории промплощадки;
- в юго-западном направлении – 930 м от границы территории промплощадки;
- в западном направлении – от 0 м (граница промплощадки) до 185 м;
- в северо-западном направлении – от 0 м (граница промплощадки) до 200 м.

Ситуационная карта-схема района размещения проектируемого объекта с указанием границ производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» и его санитарно-защитной зоны приведена на рисунке 1.1.2.3.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

20

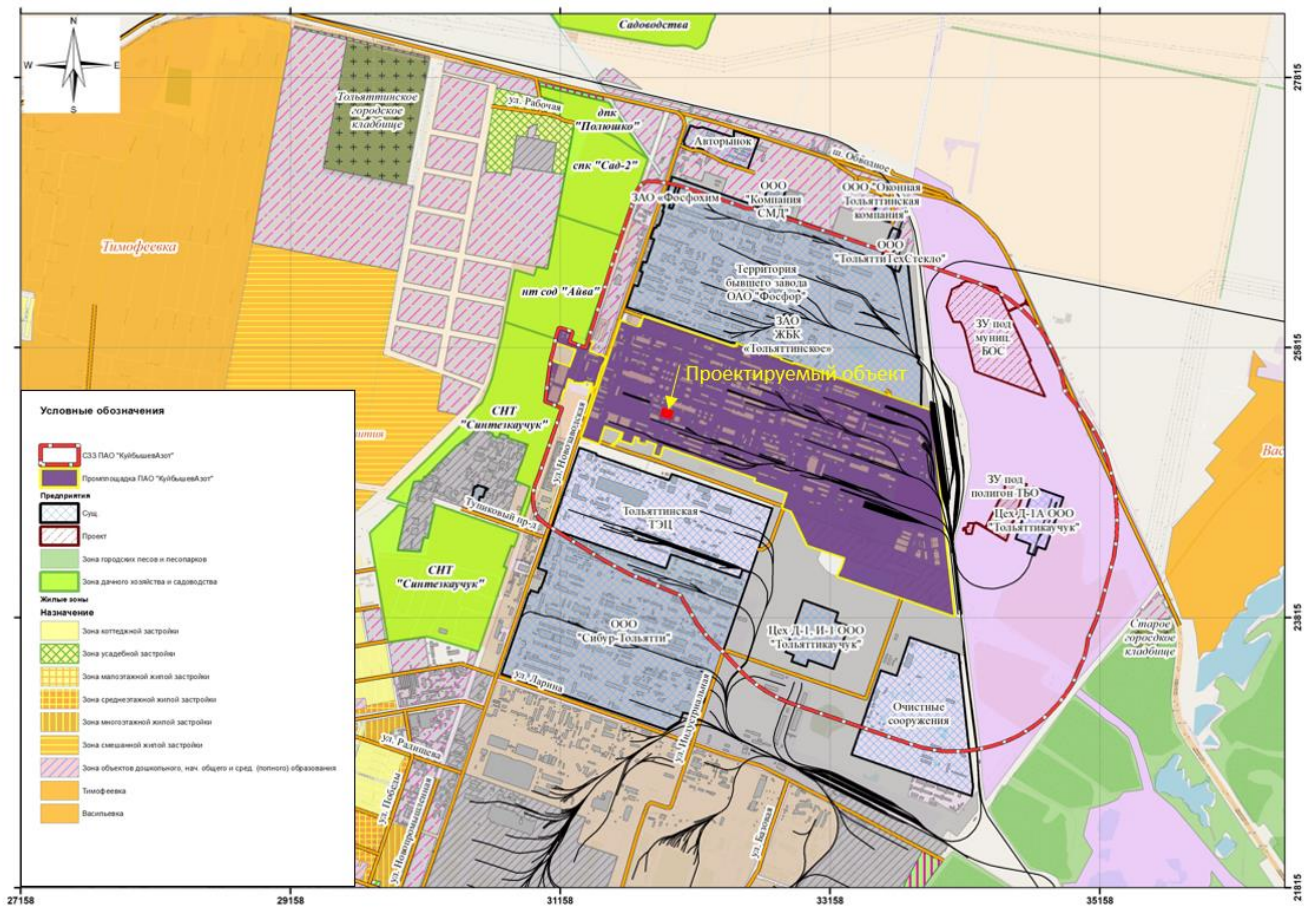


Рисунок 1.1.2.3 – Ситуационная карта-схема района размещения проектируемого объекта с указанием границ производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» и его санитарно-защитной зоны.

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

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

1.2 Характер, объём и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду приведена в томе 33770.24.05-5026-ООС4.1.

1.2.1 Общие сведения о проектируемом объекте

Проектируемый объект «Корпус 502б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76» планируется разместить в границах производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» на отдельно выделенных участках в границах производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» (в квартале В-4) с кадастровым номером 63:09:0302053:2663.

Согласно Градостроительному плану земельного участка с кадастровым номером 63:09:0302053:2663 (№РФ-63-2-02-0-00-2024-6009-0), данный земельный участок расположен в территориальной зоне ПК-1. Зона промышленных объектов I-II классов опасности. Площадь участка 8,0087 га.

Площадь территории в границах проектирования составит 0,4419 га.

Увеличение мощности производства неконцентрированной азотной кислоты цеха №5 до 510 тыс. тонн в год достигается за счёт строительства двух агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4 единичной мощностью 130000 тонн/год (15,5 т/ч) в пересчёте на моногидрат.

В настоящее время в корпусе 502б в эксплуатации находятся два агрегата УКЛ-7-76 (агрегаты № 1 и № 2) общей мощностью 250 000 тонн в год в пересчёте на моногидрат азотной кислоты:

- агрегат № 1 мощностью 120 000 тонн в год (14,8-15,0 т/ч);
- агрегат № 2 мощностью 130 000 тонн в год (16 т/ч).

Также проектом предусматривается строительство новой выхлопной трубы поз. Х-205, в которую также планируется направить очищенные хвостовые газы от четырёх агрегатов УКЛ-7 (существующих агрегатов № 1, № 2 и проектируемых агрегатов № 3, № 4) и одиннадцати существующих агрегатов 1/3,5 (десяти работающих). Высота новой выхлопной трубы составляет 150 м. Диаметр газоотводящего ствола 3,0 м, диаметр устья (диффузора) 3,4 м.

Перечень зданий и сооружений цеха № 5 приведён в таблице 1.2.1.1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



процесса производства – степени конверсии аммиака, абсорбции оксидов азота и общей степени использования аммиака, которая при использовании данной технологии достигает 93,5 %.

Основные показатели процесса получения неконцентрированной азотной кислоты в агрегатах УКЛ-7 № 3 и № 4:

Степень конверсии – не менее 93,5 %;

Степень абсорбции – не менее 99,0 %;

Температура конверсии – 880÷910 °С;

Содержание аммиака в аммиачно-воздушной смеси – 9,5÷10,7 % об.

Абсолютное давление в системе – не более 0,8 МПа.

Процесс окисления аммиака происходит по основной реакции:

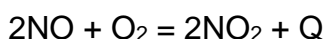


В зависимости от давления по основной реакции превращается в NO от 91 % до 97 % аммиака.

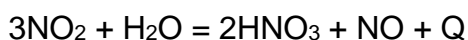
Далее в процессе получения азотной кислоты участвует NO.

Нитрозный газ охлаждается с 800–910°С до 260-360°С в котле-утилизаторе с выработкой водяного пара с давлением 2,3 МПа (изб.) и температурой 300°С.

До стадии абсорбции оксидов азота водой с образованием азотной кислоты нитрозный газ охлаждается до температуры не более 60°С в котле-утилизаторе, подогревателях хвостовых газов I и II ступени, холодильниках-конденсаторах. В ходе охлаждения NO окисляется кислородом, содержащимся в нитрозном газе и добавочном воздухе, до NO<sub>2</sub> по реакции:



Процесс кислотообразования идет в холодильниках-конденсаторах и абсорбционной колонне по реакции взаимодействия с водой:



Выделяющийся оксид азота (NO) окисляется кислородом нитрозного газа до диоксида NO<sub>2</sub> параллельно с образованием HNO<sub>3</sub>, ступенчато, многократно повторяясь.

Хвостовой газ после абсорбционной колонны содержит до 0,05–0,15 об. % NO + NO<sub>2</sub> в зависимости от типа агрегатов и подвергается каталитической очистке от NO + NO<sub>2</sub> газообразным аммиаком до содержания не более 0,005 об. %.

Готовым продуктом производства является азотная кислота массовой концентрацией не менее 57 %.

Технологическая схема производства включает в себя следующие основные стадии:

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



- подготовка и компримирование воздуха;
- подготовка газообразного аммиака;
- подготовка аммиачно-воздушной смеси;
- окисление аммиака и охлаждение нитрозных газов;
- абсорбция оксидов азота;
- каталитическая очистка хвостовых газов от остаточных оксидов азота;
- рекуперация энергии очищенных хвостовых газов;
- система парообразования и распределения пара.

Выброс очищенных хвостовых газов в атмосферу осуществляется через вновь проектируемую выхлопную трубу поз. Х-205.

Подробная информация о качественном составе и количественной характеристике выбросов проектируемого объекта приведена в п. 2.1.2 данной ПЗ.

### 1.2.2 Краткие сведения о периоде строительства

Сведения о строительно-монтажных работах (СМР) приведены в соответствии с разделом 6 «Проект организации строительства» настоящей проектной документации.

Продолжительность строительства – 19 месяцев с 01.04.25 г. по 31.10.26 г.

Учитывая, что строительные работы будут проводиться в период, превышающий 6 месяцев, СМР, согласно «Критериям отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утв. Постановлением Правительства РФ от 31.12.20 г. № 2398, следует отнести к объектам III негативного воздействия на окружающую среду (НВОС).

Общая численность занятых на строительстве – 74 чел., в том числе: рабочих – 62 человек; ИТР-8, служащих-3, МОП и охраны – 1 чел.

Численность работающих в наиболее многочисленную смену – 53, в том числе рабочих – 43 чел.

В ходе строительства будут проводиться земляные работы с применением дорожно-строительной техники и автотранспорта, сварочные, окрасочные работы и битумно-асфальтные работы.

Потребность в строительных машинах, механизмах и транспортных средств представлена в таблице 1.2.2.1.

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

25

Таблица 1.2.2.1 – Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Численная потребность	
		ед. изм.	max кол-во
Экскаватор ЭО – 3122А (гусеничный)	Вместимость ковша, м <sup>3</sup> – 0,63; Мощность двигателя, кВт – 57	шт.	1
Экскаватор ЭО-2621В-3 (пневмоколёсный)	Вместимость ковша, м <sup>3</sup> – 0,24; Мощность двигателя, кВт – 44	шт.	1
Бульдозер ДЗ-421	Мощность двигателя, кВт – 66	шт.	1
Кран ДЭК-251 (гусеничный)	Грузоподъёмность, т – 25	шт.	1
Кран МКГС-100 (гусеничный)	Грузоподъёмность, т – 100	шт.	1
Кран Liebherr LR 1500 SX (гусеничный)	Грузоподъёмность, т – 500	шт.	1
Кран КС-45719-7К (автомобильный)	Грузоподъёмность, т – 16	шт.	1
Кран Grove GMK 7450 (автомобильный)	Грузоподъёмность, т – 450	шт.	1
Подъёмник строительный АГП-36	Грузоподъёмность, т – 0,4	шт.	1
Бурильная установка SANY SR150С (гусеничная)	Мощность двигателя, кВт – 125	шт.	1
Автогрейдер ДЗ-143-1 (колёсный)	Мощность двигателя, кВт – 95,6	шт.	1
Автомобили-самосвалы КамАЗ-6520	Мощность двигателя, кВт – 294,2 Грузоподъёмность, т – 20	шт.	4
Бортовые автомобили КамАЗ-65117	Мощность двигателя, кВт – 220,6 Грузоподъёмность, т – 14,5	шт.	4
Седельный тягач МАЗ 5432	Грузоподъёмность, т – 14,5	шт.	4
Полуприцепы-платформы МАЗ-93866	Грузоподъёмность, т – 25,2	шт.	2
Панелевоз МАЗ-998500	Грузоподъёмность, т – 24	шт.	1
Колонновоз ПЛТ-214	Грузоподъёмность, т – 15	шт.	1
Автобетоносмеситель ABS-4DA (МАЗ-533702-246)	Мощность, кВт – 246 Масса, т – 18	шт.	2
Автобетононасос СБ-170.1	Мощность, кВт – 191 Масса, т – 24	шт.	1
Топливозаправщик АТЗ-5,2	Объём, м <sup>3</sup> – 5,2	шт.	1
Компрессоры передвижные ДК-12/7Р	Мощность, кВт – 80	шт.	2
Каток самоходный ДУ-63-13	Мощность двигателя, кВт – 44 Масса, т – 8,5	шт.	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

26

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Численная потребность	
		ед. изм.	мак кол-во
Асфальтоукладчик АСФ-К-2-07	Мощность, кВт – 60	шт.	1
Установка мойки колес автотранспорта «МОЙДОДЫР»	Производительность 3-5 автомобилей в час Объём воды в установке – 0,7 м <sup>3</sup>	шт.	1
Выпрямители сварочные		шт.	2
Сварочный преобразователь 315-500А		шт.	2
Установка прямого тока		шт.	2

Режим работы – по 12 часов 5 дней в неделю (полуторасменный график работы).

Общее производство работ осуществляется согласно календарному плану строительства специализированной организацией, имеющей допуск к конкретным видам работ, выданное Саморегулируемой Организацией строителей (СРО), в установленном порядке. Все виды работ должны соблюдаться с соблюдением нормативных документов, регламентов, инструкций и рабочей документацией, с назначением ответственных лиц за подготовку, проведение работ и обеспечение мер безопасности.

Доставка работающих на объект производится транспортом генподрядной организации. Потребность в кадрах обеспечивается за счёт численности работников генподрядной организации.

Выполнение технического обслуживания и всех видов текущих ремонтов оборудования и техники, используемых при строительстве объекта, предусматривается специализированными организациями вне площадки проектирования. На территории стройплощадки ремонт и обслуживание оборудования и техники осуществляться не будет.

Временные площадки складирования стройматериалов на месте производства работ устраиваются в виде открытых спланированных площадок с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

При проведении СМР проектом предусматриваются следующие виды работ, сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, а также образованием отходов производства и потребления:

- земляные работы;
- устройство фундаментов;
- монтаж каркасов и устройство перекрытий, стенового и кровельного ограждений зданий;

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

											Лист
											27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>					

- устройство фундаментов и опор под оборудование;
- монтаж оборудования;
- обвязка оборудования;
- монтаж технологических коммуникаций;
- устройство наружных сетей;
- устройство дорог;
- благоустройство территории.

Качественный состав и количественная характеристика выбросов приведена в п. 2.1.1 данной ПЗ.

### 1.2.3 Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды

Воздействие любого объекта на поверхностные воды проявляется в его водопотреблении и водоотведении. Поскольку водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта осуществляется через существующие сети ПАО «КуйбышевАзот», прямого воздействия на поверхностные воды проектируемый объект оказывать не будет.

Подробная информация о водопотреблении и водоотведении проектируемого объекта приведена в п. 2.3.1 – на период строительства, в п. 2.3.2 – на период эксплуатации.

Проектируемый объект расположен в пределах третьего пояса ЗСО источников водоснабжения (подземный источник водоснабжения), при этом согласно оценке защищённости подземных вод от загрязнения, выполненной ООО «ПОСЕЙДОН-2», воды относятся к III категории (защищённые). В соответствии с п.3.2.2, п.п. 3.2.2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в рамках данной ПД разработан план мероприятий по защите водоносного горизонта.

Проектом не предусматривается:

- закачка сточных вод в подземные горизонты;
- захоронение отходов в области питания и разгрузки подземных вод;
- сброса сточных вод на рельеф и различные углубления на поверхности грунта;
- и пр.

Учитывая защищённость подземных вод и принятые проектные решения, возможность негативного воздействия на водные объекты на этапах строительства и эксплуатации исключена.

Перечень мероприятий по охране подземных и поверхностных вод приведён в п. 2.8 настоящей ПЗ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

### 1.2.4 Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и земельные ресурсы

При реализации намечаемой деятельности воздействие на земельные ресурсы связано с:

- механическим воздействием (выполнение снятия и перемещения почвенного слоя);
- воздействием загрязняющих веществ (за счёт атмосферного переноса загрязняющих веществ, в случае аварийных проливов).

Строительство проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4 будет осуществляться в границах территории предприятия на участке с кадастровым номером 63:09:0302053:2663, который находится в собственности предприятия.

Согласно Градостроительному плану земельного участка с кадастровым номером 63:09:0302053:2663, данный земельный участок расположен в территориальной зоне ПК-1. Зона промышленных объектов I-II классов опасности. Площадь участка 8,0087 га.

Отвод дополнительных земельных участков не предусматривается.

Площадь территории в условных границах проектирования – 0,4419 га. В таблице 1.2.3.1 приведены технико-экономические показатели земельного участка.

**Таблица 1.2.3.1 – Техничко-экономические показатели земельного участка**

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Процентное соотношение
1	Площадь территории в условных границах проектирования	м <sup>2</sup>	4419	
2	Площадь застройки зданий и сооружений	м <sup>2</sup>	2524	
3	Коэффициент застройки	%	57	
4	Площадь покрытий и прочих территорий в условных границах проектирования:	м <sup>2</sup>		
	- автодорог с асфальтовым покрытием	м <sup>2</sup>	580	13%
	- площадок с щебеночным покрытием (включена в площадь застройки)	м <sup>2</sup>	522	
	- площадь, свободная от застройки и покрытий	м <sup>2</sup>	686	
	- тротуаров	м <sup>2</sup>	31	0,7%
5	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	598	14%
6	Коэффициент озеленения	м <sup>2</sup>	14	

Изменение характера землепользования настоящей проектной документацией не предусматривается.

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

						<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		29

Согласно выполненным в рамках ИЭИ исследованиям, на участке намечаемого строительства повсеместно распространены насыпные грунты, являющиеся техногенными поверхностными образованиями. Слои техногенных поверхностных образований не рассматриваются как генетически сопряжённые горизонты, т. е. эти образования почвами на являются. Плодородный и потенциально плодородный слой почвы, подлежащий снятию, на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Поскольку промышленная площадка сложена насыпными грунтами, строительство проектируемого объекта не потребует выполнения мероприятий, направленных на сохранение плодородного слоя почв.

При реализации объекта предусмотрены земляные работы по планированию, которые включают выемку и насыпь грунта. По полученным в ходе проведения ИЭИ результатам анализа проб на степень их загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 исследованные грунты могут использоваться в ходе строительных работ без ограничений.

Мероприятия, предусмотренные данной проектной документацией (см. п 2.6 настоящей ПЗ) позволят максимально снизить негативное воздействие на земельные ресурсы при *строительстве* и *эксплуатации* намечаемого объекта.

#### 1.2.5 Воздействие на геологическую среду

Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на ее отдельные элементы (горные породы, рельеф, подземные воды и др.). Результатом техногенных воздействий на геологическую среду является изменение динамики геологических процессов, а также появление новых, не встречаемых ранее в естественных условиях техногенных геопроцессов.

В процессе строительства и эксплуатации объекта могут проявляться следующие виды воздействия на геологическую среду:

- геомеханическое;
- гидродинамическое;
- геохимическое;
- геотермическое.

При этом необходимо отметить, что проектом не предусматриваются работы по добыче полезных ископаемых, по закачке стоков (отходов) в подземные горизонты и т.п.

#### Геомеханическое воздействие

Геомеханическое воздействие может проявляться в виде:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- нарушении грунтовой толщи при производстве земляных работ (срезка и перемещение грунта, копание котлованов);
- изменение физико-механических свойств грунтов (плотность, водопроницаемость и др.) при проведении обратной засыпки.

Данное воздействие будет непродолжительным и ограничиваться участком проведения строительных работ.

#### Гидродинамическое воздействие

В общем случае гидродинамическое воздействие проявляется в изменении динамики грунтовых вод. Гидродинамическое воздействие вследствие нарушения условий питания и дренирования грунтовых вод определяется:

- площадью с непроницаемым покрытием,
- свойствами грунта обратных засыпок,
- режимом грунтовых вод.

Согласно выполненным изысканиям, подземные воды на участке намечаемого строительства в скважинах, пройденных до глубины 20,0 м, не встречены. Согласно архивным материалам, подземные воды на рассматриваемом участке залегают на глубине 24,0 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 62,0-:3,0 мБС. Подземные воды безнапорные, водовмещающими породами являются пески мелкие с коэффициентом фильтрации 5-20 м/сут. Режим подземных вод подчинён колебаниям поверхностных вод Куйбышевского водохранилища. Питание осуществляется за счёт фильтрации атмосферных осадков и талых вод, подпора водохранилища, разгрузка - подземным стоком в сторону понижения рельефа. Условия защищённости грунтовых вод соответствуют третьей категории защищённости. По наличию процесса подтопления, территория является неподтопляемой.

Согласно проектным решениям, площадь водонепроницаемых покрытий составит более 70 % территории в условных границах проектирования.

С целью недопущения развития гидродинамического воздействия проектом предусматривается сбор поверхностных сточных вод с кровель и дорожных покрытий с дальнейшим направлением их в соответствующую систему ливневой канализации.

Сброс на рельеф сточных вод осуществляться не будет.

Учитывая гидрогеологические условия участка и принятые проектные решения, гидродинамическое воздействие не прогнозируется.

#### Геохимическое воздействие

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод.

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

В период проведения строительных работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счёт:

- осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания при строительстве, а также загрязняющих веществ, выбрасываемых от технологического оборудования в период эксплуатации;

- проливов жидкостей и рассыпание отходов в случае аварийной ситуации.

Масштабы геохимического воздействия определяются:

- характером загрязнителей;
- возможными объёмами их поступления.

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, а также ЗВ, выбрасываемые в атмосферу от технологического оборудования, осевшие на поверхности земли, будут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками. Масштаб воздействия при проведении строительных работ можно оценить, как незначительный, но развитый повсеместно в пределах площадки производства.

В период эксплуатации геохимическое воздействие может проявляться следующим образом:

- прямое воздействие в случае попадания загрязняющих веществ на грунтовую поверхность (просыпи, проливы);

- косвенное воздействие – оседание загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Прямое воздействие может проявляться в случае внештатной ситуации и иметь кратковременный локальный характер.

Воздействие выбросов в период эксплуатации будет носить хронический характер, при этом, учитывая то, что проектируемый объект размещается на действующей производственной площадке, это воздействие будет крайне незначительным.

Мероприятия, предусматриваемые данным проектом, позволят максимально снизить геохимическое воздействие объекта на геологическую среду.

#### Геотермическое воздействие

Данное воздействие может проявляться в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений.

Поскольку предусматривается размещение оборудования на фундаментах и этажерах, прямой контакт с грунтами отсутствует, проектируемый объект не будет оказывать ощутимое геотермическое воздействие на геологическую среду.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

32





Обоснование количества отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, представлены в Приложении 35 тома 33770.24.05-5026-ООС2.2.

Анализ видов и объёмов образования отходов производства и потребления в ходе проведения всех видов работ, а также принятые решения по временному накоплению и вывозу отходов позволяют сделать вывод, что воздействие объекта в процессе образования и накопления отходов на почву, подземные и поверхностные воды и атмосферный воздух будет сведено к минимуму.

В результате строительства и эксплуатации объекта медицинские и радиоактивные отходы не образуются. Согласно письму ПАО «КуйбышевАзот» от 03.10.2024 г. № 0050/226 (см. Приложение 49 33770.24.05-5026-ООС2.2) при эксплуатации проектируемого объекта медицинское обслуживание дополнительного производственного персонала предусматривается в лечебно-профилактическом учреждении – МСЧ № 4, являющегося структурным подразделением ПАО «КуйбышевАзот»; на период строительства договора на медицинское обслуживание заключаются между строительными организациями и медицинскими учреждениями (медицинское обслуживание персонала предоставляется тольяттинской станцией скорой медицинской помощи и тольяттинской городской клинической больницей № 1).

#### 1.2.7 Воздействие объекта на растительный и животный мир

Воздействие объекта *при строительстве* будет связано с уничтожением растительности непосредственно на участке проведения строительных работ. Учитывая, что растительность участка обеднена в видовом отношении и представлена лишь синантропными травами (древесная и кустарниковая растительность отсутствуют), данное воздействие будет незначительным. Кроме того, в период строительства проектируемых агрегатов УКЛ-7 (№3 и №4) косвенное влияние на растительный мир прилегающей территории могут оказать выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Поскольку данное воздействие будет локальным и непродолжительным по времени, оно не приведёт к изменению растительного мира на территориях, прилегающих к промплощадке предприятия.

В период *эксплуатации* непосредственно на участке проектируемых агрегатов УКЛ-7 (№3 и №4) воздействие на растительность оказываться не будет. Возможное незначительное косвенное воздействие на растительность могут оказывать выбросы в атмосферный воздух.

*Животный мир* участка проектируемого объекта обеднён и представлен, синантропными видами птиц, такими как домовая воробей, сизый голубь и серая ворона,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

которые приспособились жить в условиях предприятия. Следует отметить, что проектируемый объект размещается на территории промышленной площадки, подвергающейся постоянному техногенному воздействию. Территория предприятия огорожена и охраняема. Непосредственно участок проектирования не является местообитанием животных и ареалом произрастания растений, занесенных в Красную книгу.

*При строительстве* работы будут осуществляться строго в границах выделенных участков, транспорт будет перемещаться по существующим дорогам.

Однако при проведении любой хозяйственной деятельности возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира. Наиболее значимыми формами антропогенного воздействия на животный мир является:

- трансформация мест обитания;
- фактор беспокойства (связанный с нахождением людей и работой строительной техники).

Воздействие на животный мир можно оценить, как локальное, без значимых изменений в сложившемся фаунистическом комплексе.

*В период эксплуатации* воздействие на животный мир может заключаться в факторе беспокойства, создаваемого шумами работающего оборудования, и воздействии выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Учитывая, что проектируемый объект находится в границах действующего предприятия, имеющего источники шума и источники загрязнения атмосферы, и вклад валовых выбросов проектируемого объекта будет составлять около 4,6% от действующих выбросов предприятия, ощутимого воздействия на животный мир прилегающих территорий оказывать не будет.

**2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства**

2.1 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам

Уровень воздействия проектируемого объекта на загрязнения воздушного бассейна определяется на основе расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненных в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утверждёнными приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 [17]; с помощью

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА версия 4.70, разработанной фирмой ООО «Интеграл» и согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова [15].

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха непосредственно в районе размещения площадки намечаемого строительства получены сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ (см. Приложение 3 33770.24.05-5026-ООС2.1):

- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданная ФГБУ «Приволжское УГМС» от 06.10.2022 № 15-04/1228 для ПАО «КуйбышевАзот» с учётом вклада предприятия (сроком до 2026 года включительно);

- справка о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданная ФГБУ «Приволжское УГМС» от 13.12.2023 № 15-04/624 для ПАО «КуйбышевАзот» с учётом вклада предприятия (сроком до 2027 года включительно);

- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданная ФГБУ «Приволжское УГМС» от 16.10.2024 № 15-04/1475 для объекта «Корпус 502б. производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76» без учёта вклада проектируемого объекта (сроком до января 2029 года);

- справка о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданная ФГБУ «Приволжское УГМС» от 06.10.2022 № 15-04/1476 для объекта «Корпус 502б. производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76» без учёта вклада проектируемого объекта (сроком до января 2029 года).

При расчёте долгопериодных средних концентраций использовался «Метео-файл» для г. Тольятти с метеорологическими и климатическими характеристиками района проектирования.

#### 2.1.1 Сведения о выбросах проектируемого объекта в период строительства

Воздействие на атмосферный воздух при реализации проектных решений в период строительного-монтажных работ (СМР) будет носить кратковременный, локальный и допустимый характер.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении СМР являются:

- двигатели дорожной техники и автопогрузчиков, осуществляющих земляные, погрузочно-разгрузочные и строительные работы;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- двигатели транспортных средств, осуществляющих перевозку оборудования, строительных материалов, строительного мусора (далее-проезд транспортных средств (ТС) по территории);

- сварочные работы (сварка металла);
- окрасочные работы (грунтовка и окраска поверхностей);
- заправка МТС;
- пересыпка материалов;
- гидроизоляция зданий и сооружений битумом;
- укладка асфальта.

Перечень источников выбросов на период строительства проектируемого объекта приведены в таблице 2.1.1.1.

**Таблица 2.1.1.1 – Перечень источников выбросов на период строительства**

№ п/п	Наименование источника выделения ЗВ	Номер* ИЗА	Наименование ЗВ (Код)
1	2	3	4
1	Работа дорожной техники	6501	(301) Азота диоксид; (304) Азота оксид; (328) Углерод; (330) Сера диоксид; (337) Углерода оксид; (2732) Керосин

Окончание таблицы 2.1.1.1

№ п/п	Наименование источника выделения ЗВ	Номер* ИЗА	Наименование ЗВ (Код)
1	2	3	4
2	Работа автопогрузчиков	6502	(301) Азота диоксид; (304) Азота оксид; (328) Углерод; (330) Сера диоксид; (337) Углерода оксид; (2732) Керосин
3	Проезд транспортных средств по территории	6503	(301) Азота диоксид; (304) Азота оксид; (328) Углерод; (330) Сера диоксид; (337) Углерода оксид; (2732) Керосин
4	Сварочные работы	6504	(123) Железа оксид; (143) Марганец и его соединения
5	Грунтовка поверхностей	6505	(616) Диметилбензол; (627) Этилбензол; (1041) Бензилкарбинол; (1042) Бутан-1-ол; (1117) 1-Метоксипропан-2-ол; (1886) Этилендиамин (2902) Взвешенные вещества

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

6	Окрасочные работы	6506	(616) Диметилбензол; (627) Этилбензол; (1208) Бутил-2-метилпроп-2-еноат; (1210) Бутилацетат; (2902) Взвешенные вещества
7	Заправка МТС	6507	(333) Дигидросульфид; (2754) Алканы С12- С19
8	Пересыпка материалов	6508	(2908) Пыль неорганическая:70-20% SiO <sub>2</sub>
9	Гидроизоляция битумом	6509	(2754) Алканы С12- С19
10	Укладка асфальта	6510	(2754) Алканы С12- С19
Примечание: * номера ИЗА приняты условно для выполнения расчётов рассеивания.			

Количественная характеристика и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ определены расчётным методом в соответствии с:

- Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом). – М.: МТ РФ, 1998, по программе расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта «АТП-ЭКОЛОГ», версия 3.2. – С-Пб.: фирма «Интеграл»;

- Методикой расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). – С-Пб.: НИИ Атмосфера, по программе «Сварка», версия 3.1. – С-Пб: фирма «Интеграл»;

- Методикой расчётов выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). – С-Пб.: НИИ Атмосфера, 2015, по программе «Лакокраска», версия 3.1. - С-Пб.: фирма «Интеграл»;

- Методикой расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования (РМ 62-91-90). Воронеж, 1990 г;

- Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. г. Новополюцк, 1997 г;

- Методическому пособию по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2000 г., в соответствии с графиком выполнения строительно-монтажных работ.

Обоснование качественного состава и количественной характеристики выбросов загрязняющих веществ на период СМР приведено в приложении 31 33770.24.05-5026-ООС2.2.

Суммарное количество выбросов ЗВ на период СМР проектируемого объекта составит **14,46547 т/период (3,155763 г/с)**.

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Перечень загрязняющих веществ (ЗВ) в период строительства с указанием их количественной характеристики приведены в таблице 2.1.1.2, коды вредных веществ, классы опасности, ПДК, ОБУВ, определены согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 2.1.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников в период строительства

Код	Наименование вещества	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс веществ	
					г/сек	т/период.
0123	Железо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0176729	0,122156

Продолжение таблицы 2.1.1.2

Код	Наименование вещества	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс веществ	
					г/сек	т/период.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0020424	0,014116
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2629788	3,377319
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0427341	0,548815
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0407561	0,502893
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0361009	0,437481
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000074	0,000188
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,4270559	4,028615
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,3273977	1,163075
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,1274789	0,46191
1041	Бензилкарбинол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,16000 -- --	4	0,0281478	0,110974

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

39

Код	Наименование вещества	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс веществ	
					г/сек	т/период.
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,0281478	0,110974
1117	1-Метоксипропан-2-ол	ОБУВ	0,50000	-	0,0236561	0,093265
1208	Бутил-2-метил-проп-2-еноат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,04000 0,01000 --	2	0,0112125	0,034376
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,1244588	0,38926
1886	Этилендиамин	ОБУВ	1,20000	-	0,0023956	0,009445
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	0,0732737	0,942007
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,9617039	0,124002

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

40



## Окончание таблицы 2.1.1.2

Код	Наименование вещества	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс веществ	
					г/сек	т/период.
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,1385417	0,147685
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,4800000	1,846914
<b>Всего веществ: 20</b>					<b>3,155763</b>	<b>14,465470</b>

Проведённый анализ результатов выполненных расчётов рассеивания загрязняющих веществ от ИЗА в период СМР с учётом выбросов действующего ПАО «Куйбышев Азот» и фоновых концентраций свидетельствует о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха в период проведения СМР на границе СЗЗ предприятия и жилой зоны.

Все рассматриваемые ЗВ полностью рассеиваются в атмосферном воздухе, не превышая 1 ПДК для атмосферного воздуха населённых мест на границе СЗЗ и жилой зоны. Результаты детальных расчётов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе приведены в книге 33770.24.05-5026-ООС3.3.

## 2.1.2 Сведения о выбросах проектируемого объекта в период эксплуатации

В штатном режиме эксплуатации проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4 будут образовываться постоянные (организованные и неорганизованные) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выходящие из абсорбционных колонн поз. К-201/3,4 каждого из проектируемых агрегатов УКЛ-7 (№3 и №4) поз. К-201/3,4 непоглощённые оксиды азота и инертные газы (хвостовые газы) направляются в подогреватели, после чего, предварительно смешиваясь с восстановительным реагентом – газообразным аммиаком, общими потоками направляются в реакторы селективной каталитической очистки поз. Р-202/3,4, где на алюмованадиевом катализаторе происходит восстановление оксидов азота до азота; очищенные хвостовые газы, смешиваясь с воздухом, поступают на окончательный подогрев в камеру сгорания турбины ГТУ-8 поз. М-101/3,4, далее смесь очищенных хвостовых газов и топочных газов направляются в рекуперационные газовые турбины. Пройдя газовый тракт котла, очищенные хвостовые газы, содержащие аммиак, оксиды азота и углерод оксид, с температурой 148°С выбрасывается в атмосферу через вновь проектируемую выхлопную трубу поз. Х-205 (ИЗА №1259- новый).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

41

Кроме того, в проектируемую выхлопную трубу поз. Х-205 (**ИЗА № 1259 – новый**) будут поступать очищенные хвостовые газы от двух действующих агрегатов УКЛ-7 (№ 1 и № 2) и одиннадцати существующих (десяти работающих) агрегатов 1/3,5.

Степень очистки хвостовых газов в реакторах селективной каталитической очистки составляет не менее 95% масс.

Газовоздушная смесь (ГВС), содержащая пары азотной кислоты, из существующего склада азотной кислоты, на который планируется направлять неконцентрированную азотную кислоту от проектируемых агрегатов УКЛ-7(№ 3 и № 4), будет также поступать на рассеивание во вновь проектируемую выхлопную трубу поз. Х-205 (ИЗА № 1259-новый).

Ниже приведена количественная характеристика загрязняющих веществ, поступающих в выхлопную трубу поз. Х-205, от существующих и проектируемых агрегатов по производству азотной кислоты.

*Аммиак (NH<sub>3</sub>)*

Источник выброса	Количество	
	г/с	т/год
Сущ. выбросы	16,390388	516,88727
Агрегат № 3	0,494621	15,00007
Агрегат № 4	0,494621	15,00007
<b>Всего</b>	<b>17,379630</b>	<b>546,88741</b>

*Азота оксид (NO)*

Источник выброса	Количество	
	г/с	т/год
Сущ. выбросы	2,5437031	80,21822
Агрегат № 3	1,1465173	34,76974
Агрегат № 4	1,1465173	34,76974
<b>Всего</b>	<b>4,8367377</b>	<b>149,75770</b>

*Азота диоксид (NO<sub>2</sub>)*

Источник выброса	Количество	
	г/с	т/год
Сущ. выбросы	10,3876745	327,585703
Агрегат №3	0,1481583	4,493108
Агрегат №4	0,1481583	4,493108
<b>Всего</b>	<b>10,6839911</b>	<b>336,571919</b>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

42

*Углерода оксид (CO)*

Источник выброса	Количество	
	г/с	т/год
Сущ. выбросы	4,2998161	135,59900
Агрегат №3	2,2820521	69,20642
Агрегат №4	2,2820521	69,20642
<b>Всего</b>	<b>8,8639203</b>	<b>274,01184</b>

*Азотная кислота (HNO<sub>3</sub>)*

Источник выброса	Количество	
	г/с	т/год
Сущ. выбросы от хранилищ (корп. 502/2)	0,0110688	0,349067
Доп. выброс от хранилищ (корп. 502/2)	0,0230980	0,010928
<b>Всего</b>	<b>0,0341668</b>	<b>0,359995</b>

После ввода в эксплуатацию действующий ИЗА №72 будет выведен из эксплуатации.

Сведения об источниках выделения и количествах загрязняющих веществ, выбрасываемых через ИЗА №1259 представлены в таблице 2.1.2.2.

Оборудование и трубопроводы отделения конверсии расположены на открытой площадке под навесом. Выделяющиеся от неплотностей фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры лёгкие газы, такие как аммиак и метан, будут удаляться из отделения конверсии в атмосферу: частично через дефлекторы (ИЗА №№ 1260-1263 – новые), частично – через неорганизованный выброс (ИЗА № 6605 - новый), а тяжёлые газы, такие как азота оксид и азота диоксид, полностью через неорганизованный ИЗА (ИЗА № 6605 - новый).

Метан, выделяющийся от неплотностей фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры в отделении турбокомпрессии, будет удаляться в атмосферу в холодное время года посредством вентиляционных систем В5, В6 (ИЗА №№1264, 1265 - новые), в тёплое время года посредством вентиляционных систем В5, В6, В7/1,2, В8/1,2, В 12, В 13 (ИЗА №№1264÷1269 - новые).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников проектируемого объекта в период эксплуатации, представлен в таблице 2.1.2.1

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

43



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

Таблица 2.1.2.2 – Сведения об источниках выделения и количествах загрязняющих веществ, выбрасываемых через проектируемый ИЗА №1259

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ			Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Примечание
		Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год	Код	Наименование	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выхлопная труба поз. Х-205 (новая)	1259	Агрегаты УКЛ-7 № 1-2 и 11 агрегатов 1/3,5	13	8760	0301	Азота диоксид	10,3876745	327,585703	существующий
					0303	Аммиак	16,390388	516,88727	существующий
					0304	Азота оксид	2,5437031	80,21822	существующий
					0337	Углерода оксид	4,2998161	135,59900	существующий
		Хранилища склада азотной кислоты поз 502/2	2	8760	0302	Азотная кислота	0,0110688	0,349067	существующий
					0302	<b>Азотная кислота</b>	<b>0,0230980</b>	<b>0,010928</b>	после проведения реконструкции к. 5026
		Проектируемый агрегат УКЛ-7 №3	1	8760	0301	Азота диоксид	0,1481583	4,493108	после проведения реконструкции к. 5026
					0303	Аммиак	0,494621	15,00007	после проведения реконструкции к. 5026
					0304	Азота оксид	1,1465173	34,76974	после проведения реконструкции к. 5026
					0337	Углерода оксид	2,2820521	69,20642	после проведения реконструкции к. 5026
		Проектируемый агрегат УКЛ-7 №4	1	8760	0301	Азота диоксид	0,1481583	4,493108	после проведения реконструкции к. 5026
					0303	Аммиак	0,494621	15,00007	после проведения реконструкции к. 5026
					0304	Азота оксид	1,1465173	34,76974	после проведения реконструкции к. 5026
					0337	Углерода оксид	2,2820521	69,20642	после проведения реконструкции к. 5026

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

формат А4

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

Изм. Коп.уч. Лист № док. Подп. Дата	<b>Таблица 2.1.2.2 – Изменение выбросов рассматриваемых в данной ПД загрязняющих веществ на предприятии после ввода в эксплуатацию проектируемых агрегатов УКЛ-7 №3 и № 4.</b>							
	Выбросы загрязняющих веществ							
	Код	Наименование вещества	на существующее положение согласно разрешительной документации предприятия		на перспективу после ввода в эксплуатацию проектируемых агрегатов УКЛ-7 (агрегаты № 3 и № 4)		Итого: (общее увеличение выбросов после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта)	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год.	г/сек	т/год.
	1	2	3	4	5	6	7	8
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	44,7212841	898,662774	45,0182231	907,667866	0,296939	9,005092
	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	2,6973427	78,380429	2,7204407	78,391357	0,0230980	0,010928
	0303	Аммиак (Азота гидрид)	31,4994127	960,027812	32,6378769	994,553323	1,1384642	34,525511
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8,4170246	178,334777	10,7105316	247,888583	2,2935070	69,553806
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	39,9254471	835,486948	44,4895513	973,899788	4,5641042	138,41284
0410	Метан	19,7408406	613,806436	19,7793899	614,975492	0,0385493	1,169056	
<b>Итого по веществам:</b>		<b>147,0013518</b>	<b>3564,699176</b>	<b>155,3560135</b>	<b>3817,37641</b>	<b>8,3546617</b>	<b>252,677233</b>	
Примечание: В столбцах 7 и 8 указаны значения, связанные с выбросами, которые образуются только от проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4.								
46	Лист							

Согласно Разрешению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 33, выданному Межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Самарской и Ульяновской областям от 21.03.2022 № 151-Г4 для ПАО «КуйбышевАзот», общий выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 252,5171258 г/с (5513,099722 т/год), по рассматриваемым веществам (азота диоксиду, азотной кислоте, аммиаку, азота оксиду, углерод оксиду, метану) суммарно – 147,0013518 г/с (3564,699176 т/год).

Как видно из таблицы 2.1.2.2, после ввода в эксплуатацию проектируемых агрегатов УКЛ-7 увеличение выбросов по сравнению с СП составит 8,3546617 г/с (252,677233 т/год). Таким образом, валовые выбросы проектируемого объекта составят около 4,6 % от общих выбросов ПАО «КуйбышевАзот».

### 2.1.3 Расчёт и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых источниками проектируемой деятельности в районе размещения проектируемого объекта

Для определения влияния выбросов проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха в районе его размещения выполнены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации с учётом аналогичных выбросов ПАО «КуйбышевАзот» и фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утв. приказом Минприроды России от 06.06.17 № 273 по программе УПРЗА «Эколог» ф. Интеграл.

Для расчёта величин приземных долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе использовался модуль «Средние» программы УПРЗА «Эколог» 4.70 фирмы «Интеграл».

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе г. Тольятти приняты согласно таблице 1.1.1.1 настоящей ПЗ.

При расчёте долгопериодных средних концентраций использовался «Метео-файл» для г. Тольятти с метеорологическими и климатическими характеристиками района проектирования.

Расчёты рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе выполнены на летний период в следующих вариантах:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

1 вариант – от действующих ИЗА предприятия, выбрасывающих ЗВ аналогичные проектируемым и обладающие с ними эффектом комбинированного воздействия (существующее положение 2024 год):

1.1 расчёт максимальных разовых концентраций без учёта фоновых концентраций (см. п. 1.1 33770.24.05-5026-ООС3.1);

1.2 расчёт максимальных разовых концентраций с учётом фоновых концентраций (см. п. 1.2 33770.24.05-5026-ООС3.1);

1.3 расчёт средних концентраций без учёта фоновых концентраций (см. п. 1.3 33770.24.05-5026-ООС3.1);

1.4 расчёт средних концентраций с учётом фоновых концентраций (см. п. 1.4 33770.24.05-5026-ООС3.1)

1.5 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммации без учёта фоновых концентраций на существующее положение (см. п. 1.5 33770.24.05-5026-ООС3.1);

1.6 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммации с учётом фоновых концентраций на существующее положение (см. п. 1.6 33770.24.05-5026-ООС3.1);

2 вариант – от действующих ИЗА предприятия, выбрасывающих ЗВ аналогичные проектируемым и обладающие с ними эффектом комбинированного воздействия, с учётом ввода в эксплуатацию проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4 (перспектива):

2.1 расчёт максимальных разовых концентраций без учёта фоновых концентраций (см. п. 2.1 33770.24.05-5026-ООС3.2);

2.2 расчёт максимальных разовых концентраций с учётом фоновых концентраций (см. п. 2.2 33770.24.05-5026-ООС3.2);

2.3 расчёт средних концентраций без учёта фоновых концентраций (см. п. 2.3 33770.24.05-5026-ООС3.2);

2.4 расчёт средних концентраций с учётом фоновых концентраций (см. п. 2.4 33770.24.05-5026-ООС3.2);

2.5 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммации без учёта фоновых концентраций на существующее положение (см. п. 2.5 33770.24.05-5026-ООС3.2);

2.6 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммации с учётом фоновых концентраций на существующее положение (см. п. 2.6 33770.24.05-5026-ООС3.2);

3 вариант- от действующих ИЗА предприятия с учётом ИЗА, образующихся при строительстве (период строительства):

3.1 расчёт максимальных разовых концентраций без учёта фоновых концентраций (см. п. 3.1 33770.24.05-5026-ООС3.3);

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

48





Таблица 2.1.3.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от ИЗА проектируемого объекта в период строительства для проведения расчётов рассеивания

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ			Источники выброса загрязняющих веществ	К-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Режим (стадия) выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме*, м				Ширина площадки	Наименование газоочистных устройств	Коэффициент обеспеч.	Ср. экспл. степ. очистки,	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ**			Валовый выброс по источнику, т/СМР
	Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год							Скорость, м/с	Объём на 1 трубу, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Период строительства</b>																										
Площадка строительства проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4	01 Дорожная техника, в том числе: ЭО-3122А – 1 ед. ЭО-2621В-3 – 1 ед. ДЗ-421 – 1 ед. SANY SR150С – 1 ед. ДЗ-143-1 – 1 ед. ДК-12/8Р – 2 ед. ДУ-63-13 – 1 ед. АСФ-К-2-07 – 1 ед.	9	2304	Неорганизованный выброс (ДТ)	1	6501	1	5	-	-	-	-	1328285,0	426878,0	1328442,0	426823,0	80,0	-	-	-	301	Азота диоксид	0,1972907	-	1,466746	2,66876
																					304	Азот оксид	0,0320597	-	0,238346	0,433673
																					328	Углерод	0,0326233	-	0,238872	0,43072
																					330	Сера диоксид	0,0203989	-	0,161589	0,291514
																					337	Углерод оксид	0,2610143	-	1,312989	2,365146
																					2732	Керосин	0,0465839	-	0,368543	0,664226
02 Автопогрузчики, в том числе:	ДЭК-251 – 1 ед. МКТС-100 – 1 ед. Liebherr» LR 1500 SX – 1 ед. КС-45719-7К – 1 ед. Grove GMK 4750 – 1 ед. АГП-36 – 1 ед.	6	2304	Неорганизованный выброс (АП)	1	6502	1	5	-	-	-	-	1328285,0	426878,0	1328442,0	426823,0	80,0	-	-	-	301	Азота диоксид	0,0491548	-	0,388305	0,690265
																					304	Азот оксид	0,0079877	-	0,063100	0,112169
																					328	Углерод	0,0059245	-	0,039629	0,070108
																					330	Сера диоксид	0,0116770	-	0,080662	0,142100
																					337	Углерод оксид	0,1255833	-	0,918789	1,624425
																					2732	Керосин	0,0206065	-	0,154635	0,271832
03 Транспортные средства, в том числе:	КаМАЗ 6520 – 4 ед. КаМАЗ 65117 – 4 ед. МАЗ-5432 – 4 ед. МАЗ-93866 – 2 ед. МАЗ 998500 – 1 ед. ПЛТ-214 – 1 ед. ABS-4DA (МАЗ-533702-246) – 2 ед. СБ-170.1 – 1 ед. АТЗ-5,2 – 1 ед.	20	2304	Неорганизованный выброс (ТС)	1	6503	1	5	-	-	-	-	1328278,5	426855,0	1328436,0	426802,0	6,00	-	-	-	301	Азота диоксид	0,0165333	-	0,009367	0,018294
																					304	Азот оксид	0,0026867	-	0,001522	0,002973
																					328	Углерод	0,0022083	-	0,001040	0,002065
																					330	Сера диоксид	0,0040250	-	0,001948	0,003867
																					337	Углерод оксид	0,0404583	-	0,019696	0,039044
																					2732	Керосин	0,0060833	-	0,003003	0,005949
04 Сварочные работы		1	600	Неорганизованный выброс (СВ)	1	6504	1	5	-	-	-	-	1328285,0	426878,0	1328442,0	426823,0	80,0	-	-	-	123	диЖелезо триоксид	0,0176729	-	0,086527	0,122156
																					143	Марганец и его соединения	0,0020424	-	0,009999	0,014116

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
50

Окончание таблицы 2.1.3.1

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ			Источники выброса загрязняющих веществ	К-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Режим (стадия) выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экпл. степ. очистки, максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ после очистки			Валовый выброс по источнику, т/СМР	
	Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год							Скорость, м/с	Объём на 1 трубу, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		24	25	26	27
Площадка строительства проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4	05 Работы по грунтовке	1	251	Неорганизованный выброс (ГР)	1	6505	1	2	-	-	-	-	1328285,0	426878,0	1328442,0	426823,0	80,0	-	-	-	0616 0627 1041 1042 1117 1886 2902	Диметилбензол Этилбензол Бензилкарбинол Бутан-1-ол 1-Метоксипропан-2-ол Этилендиамин Взвешенные вещества	0,1461289 0,0706689 0,0281478 0,0281478 0,0236561 0,0023956 0,0750000	-	0,514649 0,248888 0,099133 0,099133 0,083314 0,009445 0,067824	0,576121 0,278616 0,110974 0,110974 0,093265 0,009445 0,103032	
	06 Работы по окраске	1	259	Неорганизованный выброс (ОКР)	1	6506	1	2	-	-	-	-	1328285,0	426878,0	1328442,0	426823,0	80,0	-	-	-	0616 0627 1208 1210 2902	Диметилбензол Этилбензол Бутил-2-метилпроп-2-еноат Бутилацетат Взвешенные вещества	0,1812688 0,0568100 0,0112125 0,1244588 0,0635417	-	0,386089 0,120569 0,022615 0,256070 0,029372	0,586954 0,183294 0,034376 0,389260 0,044653	
	07 Заправка МТС	1	1488	Неорганизованный выброс (Заправка)	1	6507	1	2	-	-	-	-	1328374,0	426879,0	1328372,0	426871,0	6,0	-	-	-	333 2754	Дигидросульфид Алканы C12-C19	0,0000074 0,0026093	-	0,000094 0,033528	0,000188 0,066846	
	08 Пересыпка материалов	1	2304	Неорганизованный (пересыпка)	1	6508	1	2	-	-	-	-	1328285,0	426878,0	1328442,0	426823,0	80,0	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4800000	-	1,198194	1,846914	
	09 Гидроизоляционные работы	1	110	Неорганизованный выброс (ГИ)	1	6509	1	2	-	-	-	-	1328285,0	426878,0	1328442,0	426823,0	80,0	-	-	-	2754	Алканы C12-C19	0,0561496	-	0,031069	0,047225	
	10 Укладка асфальта	1	134	Неорганизованный выброс (УА)	1	6510	1	2	-	-	-	-	1328278,5	426855,0	1328345,5	426832,0	6,0	-	-	-	2754	Алканы C12-C19	0,9029450	-	0,009931	0,009931	

Примечания: «\*» при определении координат ИЗА, выбран один из однотипных участков ведения СМР, наиболее близко расположенный к жилым и охраняемым зонам, согласно пп. 14.2, п.2 Методического пособия НИИ «Атмосфера» 2012 г.

«\*\*» приведены максимальные значения в период СМР.

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

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

51

Таблица 2.1.3.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу о ИЗА проектируемого объекта в период эксплуатации для выполнения расчётов рассеивания

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ			Источники выброса загрязняющих веществ	К-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Режим (стадия) выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр ИЗА, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки, максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ после очистки		Валовый выброс по источнику, т/год	
	Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год							Скорость, м/с	Объём на 1 трубу, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м³ при н.у.		т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Агрегаты УКЛ-7 № 1-№4 и 11 агрегатов 1/3,5	15	8760*	Выхлопная труба поз. Х-205 (новая)	1	1259	1	150	3,4	24,986	226,74	160	1328429,3	426851,9	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	10,6839911		336,571919	336,571919
		0303	Аммиак																		17,379630		546,887410	546,887410		
	0304	Азота оксид	4,8367377																			149,75770	149,75770			
	0337	Углерода оксид	8,8639203																			274,01184	274,01184			
	Хранилищ склада азотной кислоты поз 502/2	2	8760																	0302	Азотная кислота	0,0341668		0,359995	0,359995	
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	8424	Дефлектор ВЕ1	1	1260	1	20,7	Dэ = 0,71	1,264	0,5	40	1328328,9	426871,2	-	-	-	-	-	-	0303	Аммиак	0,0074611		0,226268	0,226268
																					0410	Метан	0,0017987		0,054547	0,054547
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	8424	Дефлектор ВЕ2	1	1261	1	20,7	Dэ = 0,71	1,264	0,5	40	1328322,1	426875,6	-	-	-	-	-	-	0303	Аммиак	0,0074611		0,226268	0,226268
																					0410	Метан	0,0017987		0,054547	0,054547
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	8424	Дефлектор ВЕ3	1	1262	1	20,7	Dэ = 0,71	1,264	0,5	40	1328310,7	426879,5	-	-	-	-	-	-	0303	Аммиак	0,0074611		0,226268	0,226268
																					0410	Метан	0,0017987		0,054547	0,054547
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	8424	Дефлектор ВЕ4	1	1263	1	20,7	Dэ = 0,71	1,264	0,5	40	1328304,4	426879,7	-	-	-	-	-	-	0303	Аммиак	0,0074611		0,226268	0,226268
																					0410	Метан	0,0017987		0,054547	0,054547
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	4704	Вентилятор В5 (холодный период)	1	1264	1	21,1	0,63	11,946	3,722	29	1328320,0	426863,7	-	-	-	-	-	-	0410	Метан	0,00128774		0,021807	0,025109
			3720																		Вентилятор В5 (тёплый период)	2	11,946	3,722	30	

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

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
52

Окончание таблицы 2.1.3.2

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ			Источники выброса загрязняющих веществ	К-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Режим (стадия) выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр ИЗА, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочисточных установок	Коэффициент обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки, максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ после очистки			Валовый выброс по источнику, т/год
	Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год							Скорость, м/с	Объём на 1 трубу, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	4704	Вентилятор В6 (холодный период)	1	1265	1	21,1	0,63	11,946	3,722	29	1328302,9	426869,5	-	-	-	-	-	-	0410	Метан	0,00128774		0,021807	0,025109
			3720	Вентилятор В6 (тёплый период)						2	11,946	3,722									30	0,00024651		0,003302		
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	3720	Вентилятор В7/1,2 (тёплый период)	1	1266	1	23,1	1,00	11,712	9,194	30	1328328,6	426866,4	-	-	-	-	-	-	0410	Метан	0,00060892		0,008155	0,008155
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	3720	Вентилятор В8/1,2 (тёплый период)	1	1267	1	23,1	1,00	11,712	9,194	30	1328302,9	426873,7	-	-	-	-	-	-	0410	Метан	0,00060892		0,008155	0,008155
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	3720	Вентилятор В12 (тёплый период)	1	1268	1	23,1	0,80	12,994	6,528	30	1328319,3	426860,9	-	-	-	-	-	-	0410	Метан	0,0004323		0,005790	0,005790
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Технологическое оборудование. Отделение конверсии	-	3720	Вентилятор В13 (тёплый период)	1	1269	1	23,1	0,80	12,994	6,528	30	1328302,0	426866,7	-	-	-	-	-	-	0410	Метан	0,0004323		0,005790	0,005790
Цех № 5. Производство слабой азотной кислоты. Проектируемые агрегаты УКЛ-7 № 3 и № 4	Фланцевые соединения, запорно-регулирующая арматура	-	8424	Неорганизованный выброс	1	6605	1	2,0	-	-	-	-	1328354,3	426871,9	1328296,7	426890,8	26	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0006224		0,018876	0,018876
																					0303	Аммиак	0,1193778		3,620299	3,620299
																					0304	Азота оксид	0,0004724		0,014326	0,014326
																					0410	Метан	0,0287789		0,872760	0,872760

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

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Для оценки наихудшего варианта воздействия на атмосферный воздух при расчёте рассеивания учтена работа одновременно всех источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчёт выполнялся при направлениях ветра – автоматический перебор от 0 до 360 градусов через 1 градус от северного почасовой стрелке.

Климатические характеристики приняты согласно справке ФГБУ «Приволжское УГМС» от 04.04.2023 № 15-02/360 для ПАО «Куйбышевазот по данным многолетних наблюдений (1952-2022 г.), см. таблицу 1.1.1.1 данной ПЗ. Согласно п. 5.5 «Методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утв. приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273, средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца года принята по СП 131.13330.2020 «Актуализированная редакция СНиП 23.01-99. Строительная климатология» и составляет – плюс 27,5°С.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе:

- для газообразных веществ – 1;
- для твёрдых веществ: при степени очистки не менее 90% – 2; при степени очистки от 75% до 90% – 2,5; при отсутствии очистки – 3;

для твёрдых частиц при механической обработке материалов в производственных помещениях, не оборудованных системами вентиляции, при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки – 1;

для углерода при работе двигателей передвижных транспортных средств – 1.

Расчёт выполнен в основной системе координат. Приземные концентрации определялись в пределах расчётного прямоугольника размером 11655,8 м x 7204 м с шагом 200 м по осям X(м) и Y(М) с учётом расположения границ санитарно-защитной зоны и селитебной (жилой) зоны.

Параметры расчётной площадки приведены в таблице 2.1.3.3.

Таблица 2.1.3.3 – **Параметры расчётной площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y				
1	Полное описание	1323626,80	427116,60	1335282,60	427116,60	7204,00	200,00	200,00	2,0

Приземные концентрации определялись также в расчётных точках (на границе СЗЗ предприятия, селитебной территории), см. таблицу 2.1.3.4.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							54

Таблица 2.1.3.4 – Расчётные точки на границе СЗЗ и селитебной территории

Код	Координаты (м)		Высота	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1329173,30	427327,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
2	1329792,20	427137,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
3	1330300,20	426612,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
4	1330460,80	425455,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
5	1329141,10	426229,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
6	1328942,60	426419,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
7	1327649,20	426720,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
8	1327929,50	427601,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
9	1329257,90	428350,30	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
10	1330653,50	427889,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
11	1331561,40	426597,40	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
12	1331129,30	424752,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
13	1329103,20	424857,30	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
14	1328420,00	425569,70	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
15	1327771,90	425861,70	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
16	1327374,80	426521,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
17	1327404,00	427286,40	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
18	1327468,20	427537,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
19	327912,00	428209,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
20	1327193,80	425980,90	2,00	на границе жилой зоны	СНТ «Синтезкаучук»
21	1328414,20	429604,50	2,00	на границе жилой зоны	Садоводство СДТ «Островок»
22	1326265,40	425161,00	2,00	на границе жилой зоны	на границе жилой зоны жилой дом, ул. Ломоносова, 63
23	1326452,20	424323,00	2,00	на границе жилой зоны	на границе жилой зоны жилой дом, ул. По-
24	1326738,30	426889,30	2,00	на границе жилой зоны	на границе жилой зоны(перспектива)
25	1326026,00	426153,60	2,00	на границе жилой зоны	на границе жилой зоны(перспектива)
26	1327479,90	428658,60	2,00	на границе жилой зоны	на границе жилой зоны мкр. Загородный

В выбросах ИЗА проектируемых агрегатов УКЛ-7 имеются вещества, которые способны обладать эффектом комбинированного действия, см. таблицу 2.1.3.5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Таблица 2.1.3.5 – Перечень возможных групп суммации

Номер группы суммации	Наименование веществ, входящих в группу суммации
<i>Период строительства</i>	
6003	Аммиак, дигидросульфид
6004	Аммиак, дигидросульфид, формальдегид
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
6034	Свинца оксид, серы диоксид
6038	Серы диоксид и фенол
6040	Серы диоксид, трёхокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак, азота диоксид, азота оксид
6041	Серы диоксид, серная кислота
6042	Серы диоксид и никель металлический
6043	Серы диоксид, дигидросульфид
6204	Азота диоксид, сера диоксид
6205	Серы диоксид, фтористый водород
<i>Период эксплуатации</i>	
6003	Аммиак, дигидросульфид
6004	Аммиак, дигидросульфид, формальдегид
6005	Аммиак, формальдегид
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
6040	Азота диоксид, аммиак, азота оксид, серная кислота, серы диоксид
6045	Серная кислота, соляная кислота, азотная кислота
6204	Азота диоксид, серы диоксид

В части групп суммации присутствуют азота диоксид и /или дигидросульфид (выделены голубым).

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», не обладают эффектом суммации 2-х, 3-х и 4-х компонентные смеси, включающие диоксид азота и (или) дигидросульфид и входящие в состав многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха, если удельный вес концентраций одного из них, выраженный в долях соответствующих максимальных разовых ПДК, составляет:

- в 2-х компонентной смеси – более 80 %;
- в 3-х компонентной – более 70 %;
- в 4-х компонентной – более 60 %.

Необходимость учёта групп суммации, не содержащих азота диоксид и дигидросульфид, определялась исходя из условия: если приземная концентрация, формируемая выбросами какого-либо вещества, входящего в группу суммации, за границами предприятия менее 0,1 ПДК, то расчёты загрязнения атмосферы по этой группе не проводятся.

Для установления необходимости учёта этих ЗВ в группах суммации были проведены соответствующие расчёты рассеивания (см. 33770.24.05-5026-ООС3.1 п. 1.1; 33770.24.05-5026-ООС3.3, п. 3.1)

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

						<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		56



В таблице 2.1.3.6 приведено обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, содержащих азота диоксид и дигидросульфид, в таблице 2.1.2.9 – обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, не содержащих азота диоксид и дигидросульфид.

Таблица 2.1.3.6 – Обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, содержащих азота диоксид и сера диоксид

Группа суммации	Выбрасываемые вещества			% содержания компонента в группе	Требуется учитывать/не требуется учитывать
	код	название	См/ПДК*		
<i>Период строительства</i>					
<b>6003</b>	303	Аммиак	24,37	99,71	<b>Учёт требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,07	0,29	
		<b>Итого:</b>	<b>24,44</b>	<b>100,00</b>	
<b>6004</b>	303	Аммиак	24,37	98,42	<b>Учёт требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,07	0,28	
	1325	Формальдегид	0,32	1,29	
		<b>Итого:</b>	<b>24,76</b>	<b>100,00</b>	
<b>6010</b>	301	Азота диоксид	12,58	17,72	<b>Учёт требуется</b>
	330	Серы диоксид	26,46	37,26	
	337	Углерода оксид	4,71	6,63	
	1071	Фенол	27,26	38,39	
		<b>Итого:</b>	<b>71,01</b>	<b>100,00</b>	
<b>6035</b>	333	Дигидросульфид	0,07	17,95	<b>Учёт требуется</b>
	1325	Формальдегид	0,32	82,05	
		<b>Итого:</b>	<b>0,39</b>	<b>100,00</b>	
<b>6040</b>	301	Азота диоксид	12,58	17,62	<b>Учёт требуется</b>
	303	Аммиак	24,37	34,14	
	304	Азота оксид	0,96	1,34	
	322	Серная кислота	7,01	9,82	
	330	Серы диоксид	26,46	37,07	
		<b>Итого:</b>	<b>71,38</b>	<b>100,00</b>	
<b>6043</b>	330	Серы диоксид	26,46	99,74	<b>Учёт требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,07	0,26	
		<b>Итого:</b>	<b>26,53</b>	<b>100,00</b>	
<b>6043</b>	333	Дигидросульфид	0,07	2,72	<b>Учёт требуется</b>
	1103	Динил	2,50	97,28	
		<b>Итого:</b>	<b>2,57</b>	<b>100,00</b>	
<b>6204</b>	301	Азота диоксид	12,58	32,22	<b>Учёт требуется</b>
	330	Серы диоксид	26,46	67,78	
		<b>Итого:</b>	<b>39,04</b>	<b>100,00</b>	

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

57

Окончание таблицы 2.1.3.6

Группа суммации	Выбрасываемые вещества		% содержания компонента в группе	Требуется учитывать/не требуется учитывать	
<i>Период эксплуатации</i>					
<b>6003</b>	303	Аммиак	41,48	99,90	<b>Учёта требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,04	0,10	
	<b>Итого:</b>		<b>41,52</b>	<b>100,00</b>	
<b>6004</b>	303	Аммиак	41,48	99,14	<b>Учёт требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,04	0,10	
	1325	Формальдегид	0,32	0,76	
	<b>Итого:</b>		<b>41,84</b>	<b>100,00</b>	
<b>6010</b>	301	Азота диоксид	8,23	12,44	<b>Учёт требуется</b>
	330	Серы диоксид	26,22	39,64	
	337	Углерода оксид	4,43	6,70	
	1071	Фенол	27,26	41,22	
	<b>Итого:</b>		<b>66,14</b>	<b>100,00</b>	
<b>6040</b>	301	Азота диоксид	8,15	12,28	<b>Учёт требуется</b>
	303	Аммиак	24,37	36,71	
	304	Азота оксид	0,64	0,96	
	322	Серная кислота	7,01	10,56	
	330	Серы диоксид	26,22	39,49	
	<b>Итого:</b>		<b>66,39</b>	<b>100,00</b>	
<b>6204</b>	301	Азота диоксид	8,15	23,7	<b>Учёт требуется</b>
	330	Серы диоксид	26,22	76,3	
	<b>Итого:</b>		<b>34,37</b>	<b>100,00</b>	

Таблица 2.1.2.9 - Обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, не содержащих азота диоксид и сера диоксид

№ группы суммации	Перечень веществ, входящих в группу суммации	Обоснование учёта/неучёта группы суммации	Требуется учитывать/не требуется учитывать
<b>Период строительства</b>			
6034	Свинца оксид*, серы диоксид	<b>Свинца оксид <math>q_m &lt; 0,1</math> ПДК</b> Серы диоксид $q_m > 0,1$ ПДК	<b>Учёт не требуется</b>
6038	Серы диоксид и фенол*	Серы диоксид $q_m > 0,1$ ПДК Фенол $q_m > 0,1$ ПДК	<b>Учёт требуется</b>
6041	Серы диоксид, серная кислота*	Серы диоксид $q_m > 0,1$ ПДК серная кислота* $> 0,1$ ПДК	<b>Учёт требуется</b>
6205	Серы диоксид, фтористый водород*	Серы диоксид $q_m > 0,1$ ПДК <b>Фтористый водород <math>&lt; 0,1</math> ПДК</b>	<b>Учёт не требуется</b>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Окончание таблицы 2.1.2.9

№ группы суммации	Перечень веществ, входящих в группу суммации	Обоснование учёта/неучёта группы суммации	Требуется учитывать/не требуется учитывать
Период эксплуатации			
6005	Аммиак, формальдегид	Аммиак $q_m > 0,1$ ПДК <b>Формальдегид* <math>q_m &lt; 0,1</math> ПДК</b>	<b>Учёт не требуется</b>
6045	Серная кислота, соляная кислота, азотная кислота	Серная кислота $q_m > 0,1$ ПДК <b>Соляная кислота* <math>q_m &lt; 0,1</math></b> <b>Азотная кислота <math>q_m &lt; 0,1</math> ПДК</b>	<b>Учёт не требуется</b>

Примечания:

$q_m$  – величина наибольшей приземной концентрации ЗВ, создаваемая выбросами ИЗА проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4, за пределами промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот», доли ПДК;  
«\*»-отсутствует в выбросах проектируемого объекта, при этом присутствует в выбросах предприятия.

Таким образом, при проведении расчётов рассеивания требуется учитывать следующие группы суммации:

- на период строительства - 6003, 6004, 6010, 6035, 6038, 6040, 6041, 6043, 6044, 6204,
- на период эксплуатации - 6003, 6004, 6010, 6040, 6204.

Согласно п.4, пп. 35 «Методики разработки (расчёта) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. Приказом Минприроды России от 11.08.2020 N 581, учёт фоновой концентрации при расчёте выбросов осуществляется при выполнении условия, что максимальная приземная концентрация вещества за границами участка, на котором расположен объект негативного воздействия превышает 0,1 ПДК.

Анализ выполненных расчётов рассеивания без учёта фоновых концентраций показал, что учёт фоновых концентраций требуется:

*на период строительства*

- при расчёте максимальных разовых концентраций – по азота диоксиду, сера диоксиду, углерод оксиду, диметилбензолу, углероду, бутиловому спирту, бутилацетату, керосину, алканам C12-C19, взвешенным веществам, пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub>, этилбензолу, группам суммации: 6010, 6038, 6204;

- при расчёте долгопериодных концентраций – по углероду; по азота диоксиду, азота оксиду, сера диоксиду;

*на эксплуатации:*

- при расчёте максимальных разовых концентраций – по азота диоксиду, аммиаку, углерод оксиду, группам суммации 6010 и 6204;

- при расчёте долгопериодных (средних) концентраций – по аммиаку.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Значения фоновых концентраций приняты согласно справкам ГБУ «Приволжское УГМС» (Приложение 3 33770.24.05-5026-ООС2.1).

Фоновые концентрации по веществам: углероду, бутиловому спирту, бутилацетату, керосину, алканам C12-C19, пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub>, не учитывались в связи отсутствием наблюдений.

Анализ результатов расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ представлен в таблице 2.1.3.7.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

60

Таблица 2.1.3.7 – Результаты детальных расчётов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе

№ п/п	Вещество/ группа веществ		Расчётные максимальные концентрации, доли ПДК							
			На границе СЗЗ				На границе жилой зоны			
	Код		Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации	
			Без учёта фона	С учётом фона	Без учёта фона	С учётом фона	Без учёта фона	С учётом фона	Без учёта фона	С учётом фона
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Существующее положение</b>										
1	0301	Азота диоксид	0,14 (18)	0,20 (18)	0,02 (12)	-	0,11 (26)	0,18 (26)	0,01 (23)	-
2	0302	Азотная кислота	0,04 (14)	-	$6,73 \cdot 10^{-3}$ (10)	-	0,03 (20)	-	$4,63 \cdot 10^{-3}$ (24)	-
3	0303	Аммиак	0,45 (16)	0,54 (16)	0,08 (10)	0,45 (16)	0,35 (20)	0,48 (20)	0,05 (20)	0,45 (23)
4	0304	Азота оксид	0,01 (19)	-	$5,1 \cdot 10^{-3}$ (10)	-	0,01 (26)	-	$2,92 \cdot 10^{-3}$ (24)	-
5	0337	Углерода оксид	0,03 (11)	0,16 (11)	$3,12 \cdot 10^{-3}$ (10)	-	0,02 (24)	0,15 (24)	$1,38 \cdot 10^{-3}$ (24)	-
6	0410	Метан	$5,63 \cdot 10^{-3}$ (14)	-	-	-	$3,06 \cdot 10^{-3}$ (20)	-	-	-
Группы суммации:										
7	6003	(303,333)	0,45 (16)	-	-	-	0,35 (20)	-	-	-
8	6004	(303,333,1325)	0,45 (16)	-	-	-	0,35 (20)	-	-	-
9	6010	(301,330, 337,1071)	0,39 (11)	0,78 (11)	-	-	0,24 (24)	0,71 (24)	-	-
10	6040	(301,303,304,322,330)	0,65 (11)	-	-	-	0,51 (24)	-	-	-
11	6204	(301, 330)	0,20 (10)	0,21 (10)	-	-	0,09 (24)	0,13 (24)	-	-
<b>Перспектива развития</b>										
1	0301	Азота диоксид	0,14 (18)	0,2 (18)	0,04 (10)	-	0,11 (26)	0,18 (24)	0,02 (20)	-
2	0302	Азотная кислота	0,04 (14)	-	$6,68 \cdot 10^{-3}$ (10)	-	0,03 (20)	-	$4,57 \cdot 10^{-3}$ (24)	-
3	0303	Аммиак	0,46 (16)	0,55 (16)	0,09 (16)	0,53 (16)	0,37 (24)	0,51 (24)	0,06 (20)	0,51 (20)
4	0304	Азота оксид	0,01 (19)	-	$5,08 \cdot 10^{-3}$ (10)	-	0,01 (24)	-	$2,92 \cdot 10^{-3}$ (24)	-
5	0337	Углерода оксид	0,03 (11)	0,15 (11)	$3,12 \cdot 10^{-3}$ (10)	-	0,02 (24)	0,15 (24)	$1,38 \cdot 10^{-3}$ (24)	-
6	0410	Метан	$5,63 \cdot 10^{-3}$ (14)	-	-	-	$3,06 \cdot 10^{-3}$ (20)	-	-	-
Группы суммации:										
7	6003	(303,333)	0,46 (16)	-	-	-	0,37 (24)	-	-	-
8	6004	(303,333,1325)	0,46 (16)	-	-	-	0,37 (24)	-	-	-
9	6010	(301,330,337,1071)	0,38 (11)	0,78 (11)	-	-	0,24 (24)	0,71 (24)	-	-
10	6040	(301,303,304,322,330)	0,65 (11)	-	-	-	0,54 (24)	-	-	-
11	6204	(301, 330)	0,20 (10)	0,21 (10)	-	-	0,09 (24)	0,13 (24)	-	-
<b>Период строительства</b>										
1	123	Железа оксид	-	-	$2,26 \cdot 10^{-3}$ (16)	-	-	-	$1,21 \cdot 10^{-3}$ (24)	-
2	143	Марганец и его соединения	0,04 (18)	-	0,03 (17)	-	0,02 (24)	-	0,01 (24)	-
3	301	Азота диоксид	0,17 (17)	0,23 (17)	0,04 (10)	0,17 (16)	0,13 (24)	0,2 (24)	0,02 (24)	0,17 (24)
4	304	Азота оксид	0,02 (17)	-	$5,32 \cdot 10^{-3}$ (10)	0,12 (16)	0,01 (24)	-	$3,26 \cdot 10^{-3}$ (24)	0,12 (24)
5	328	Углерод (Пигмент черный)	0,13 (10)	-	0,02 (10)	-	0,05 (24)	-	$7,23 \cdot 10^{-3}$ (20)	-
6	330	Сера диоксид	0,26 (10)	0,26 (10)	0,04 (10)	0,04 (10)	0,07 (20)	0,07 (20)	$8,3 \cdot 10^{-3}$ (20)	0,02 (24)
7	333	Дигидросульфид	$1,38 \cdot 10^{-4}$ (17)	-	$9,81 \cdot 10^{-6}$ (16)	-	$7,73 \cdot 10^{-5}$ (24)	-	$5,25 \cdot 10^{-6}$ (20)	-
8	337	Углерода оксид	0,03 (11)	0,15 (17)	$3,16 \cdot 10^{-3}$ (10)	0,09 (11)	0,02 (24)	0,15 (24)	$1,43 \cdot 10^{-3}$ (24)	0,09 (21)
9	616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,17 (17)	0,26 (17)	$1,65 \cdot 10^{-3}$ (16)	-	0,11 (20)	0,19 (20)	$8,04 \cdot 10^{-4}$ (24)	-

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

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

61

## Окончание таблицы 2.1.3.7

№ п/п	Вещество/ группа веществ		Расчётные максимальные концентрации, доли ПДК							
			На границе СЗЗ				На границе жилой зоны			
			Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации	
Код	Наименование	Без учёта фона	С учётом фона	Без учёта фона	С учётом фона	Без учёта фона	С учётом фона	Без учёта фона	С учётом фона	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,66 (16)	0,98 (17)	$1,61 \cdot 10^{-3}$ (16)	-	0,73 (20)	-	$7,84 \cdot 10^{-4}$ (24)	-
11	1041	Бензиловый спирт	0,01 (17)	-	-	-	$5,42 \cdot 10^{-3}$ (20)	-	-	-
12	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,06 (18)	-	-	-	0,03 (24)	-	-	-
13	1117	1-Метоксипропанол	$4,93 \cdot 10^{-3}$ (16)	-	-	-	$3,24 \cdot 10^{-3}$ (20)	-	-	-
14	1208	Бутил-2-метилпроп-2-еноат	0,01 (17)	-	$3,13 \cdot 10^{-4}$ (17)	-	$6,60 \cdot 10^{-3}$ (20)	-	$1,83 \cdot 10^{-4}$ (24)	-
15	1210	Бутилацетат	0,14 (17)	-	-	-	0,09 (20)	-	-	-
16	1886	Этилендиамин	0,01 (16)	-	-	-	$8,21 \cdot 10^{-3}$ (20)	-	-	-
17	2732	Керосин	0,48 (10)	-	-	-	0,13 (20)	-	-	-
18	2754	Алканы С12-С19	0,11 (16)	-	-	-	0,07 (20)	-	-	-
19	2902	Взвешенные вещества	0,05 (18)	0,23 (17)	$2,31 \cdot 10^{-3}$ (10)	0,44 (11)	0,03 (24)	0,21 (24)	$1,42 \cdot 10^{-3}$ (20)	0,44 (21)
20	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,17 (16)	-	$2,08 \cdot 10^{-3}$ (16)	-	0,11 (20)	-	$9,71 \cdot 10^{-4}$ (24)	-
Группы суммации:										
21	6003	(303,333)	0,45(16)	-	-	-	0,35(20)	-	-	-
22	6004	(303,333,1325)	0,45(16)	-	-	-	0,35(20)	-	-	-
23	6010	(301,330,337,1071)	0,40 (11)	0,81 (17)	-	-	0,27(24)	0,74 (24)	-	-
24	6035	(333,1325)	$2,49 \cdot 10^{-3}$ (17)	-	-	-	$1,87 \cdot 10^{-3}$ (20)	-	-	-
25	6038	(330,1071)	0,27 (11)	0,47 (11)	-	-	0,15 (26)	0,40 (26)	-	-
26	6040	(301,303,304,322,330)	0,66 (11)	-	-	-	0,54 (24)	-	-	-
27	6041	(322,330)	0,27 (10)	-	-	-	0,08 (20)	-	-	-
28	6043	(330,333)	0,26 (10)	-	-	-	0,07 (20)	-	-	-
29	6044	(333,1103)	0,37 (19)	-	-	-	0,19 (26)	-	-	-
30	6204	(301,330)	0,20 (10)	0,21 (10)	-	-	0,11 (24)	0,15 (24)	-	-

## Примечания:

1. Подробное описание вариантов расчётов рассеивания приведено в п. 2.1.3 настоящей ПЗ;
2. В скобках в графах 4÷11 указаны номера расчётных точек, в которых определены приземные концентрации (см. п. 2.1.3 настоящей ПЗ).
3. Прочерк «-» в графах 4÷11 означает, что расчёт рассеивания по данным ЗВ в рассматриваемом варианте не проводился.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

62



## ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

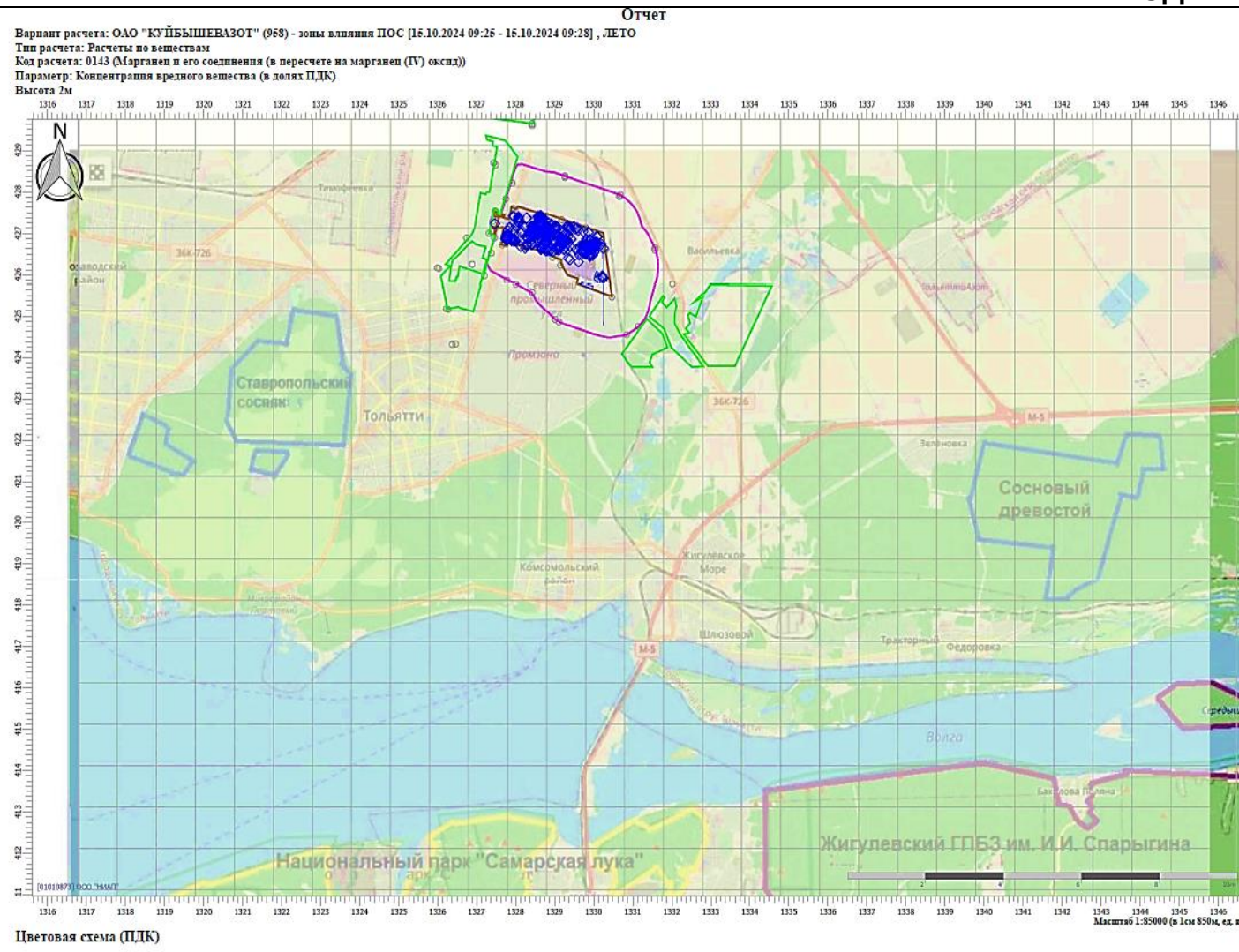


Рис. 2.1.3.1 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для марганца и его соединений

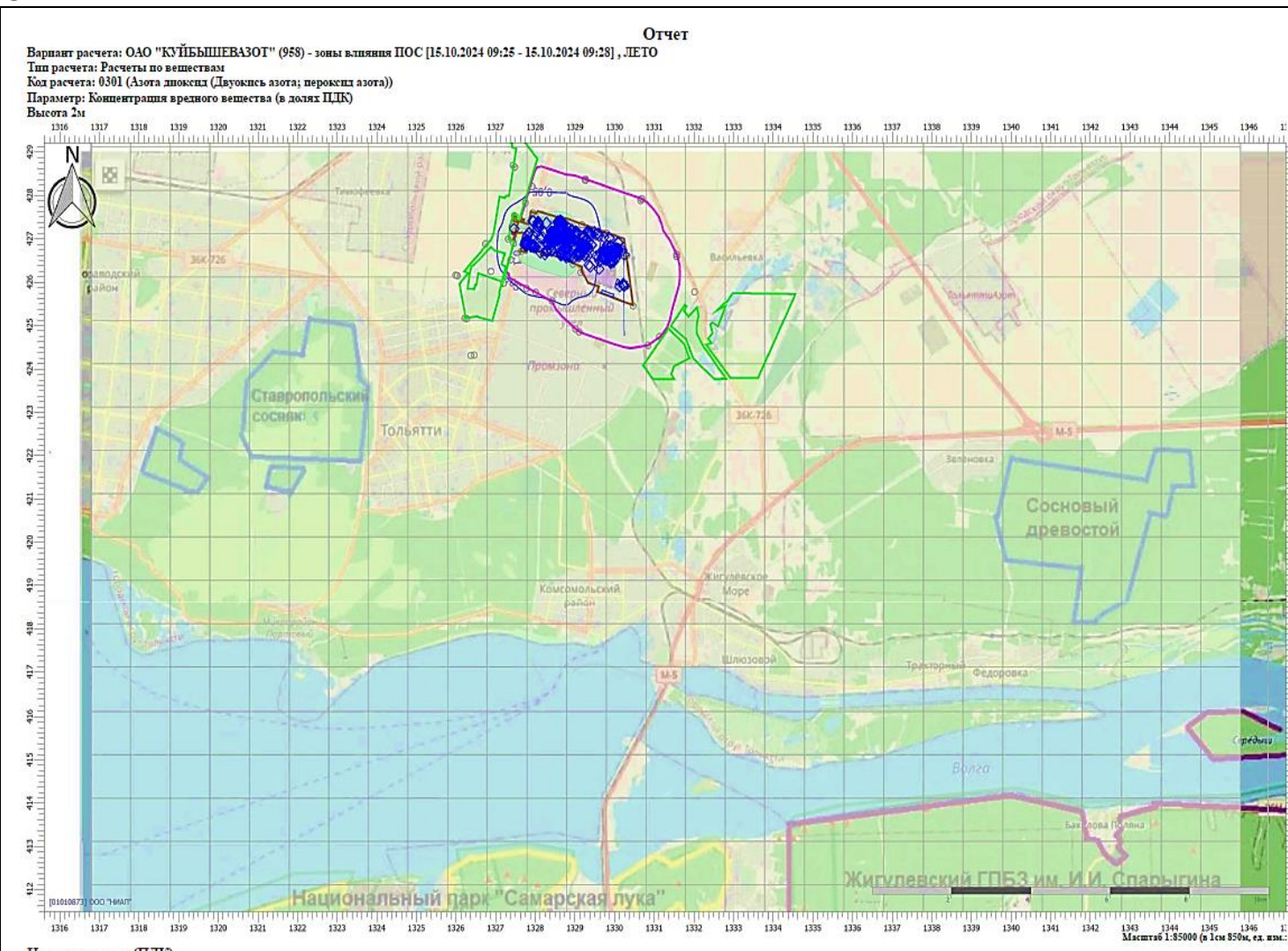


Рис. 2.1.3.2 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для азота диоксида

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот моноксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

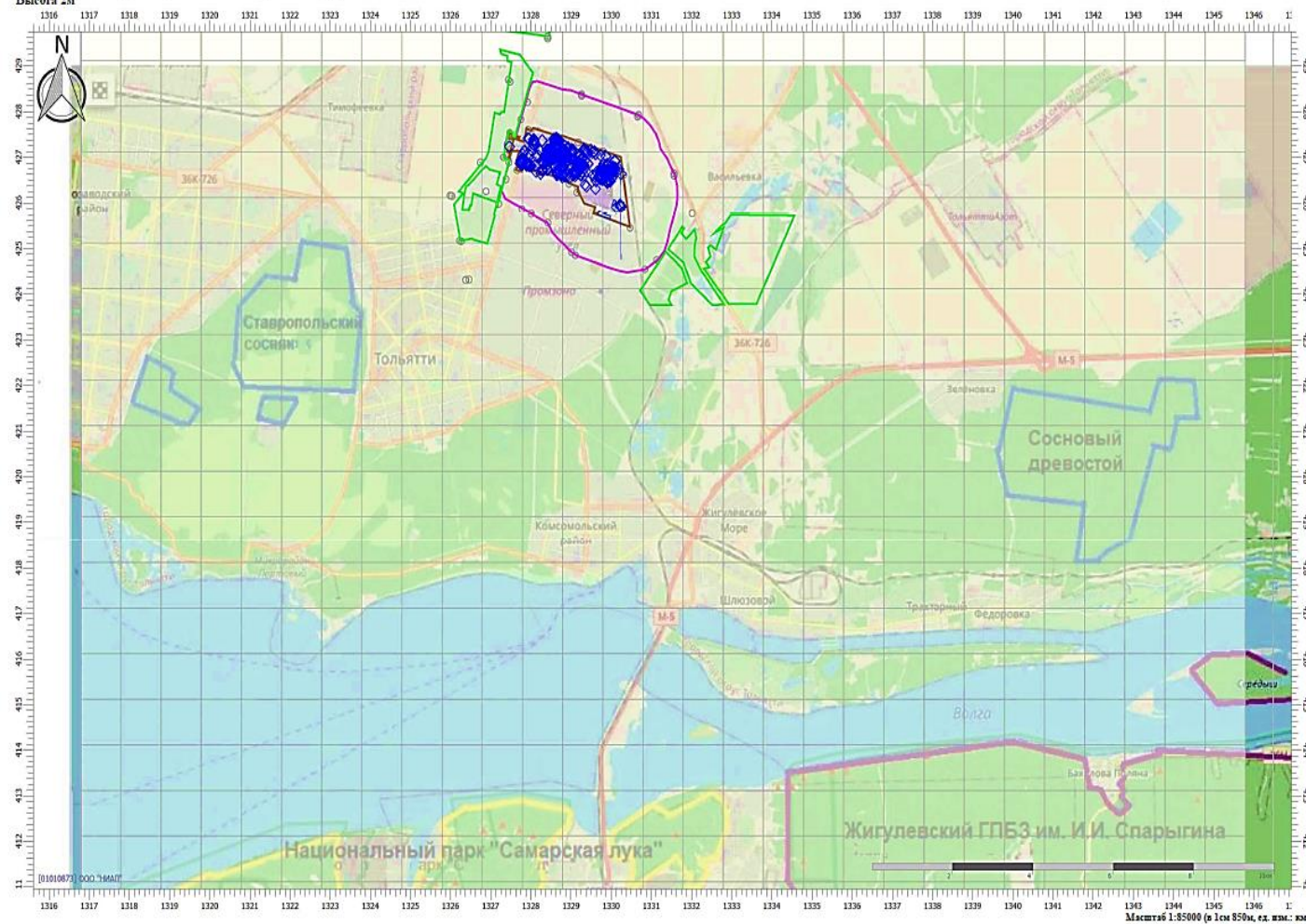


Рис. 2.1.3.3 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для оксида азота

Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.4 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для углерода

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
64



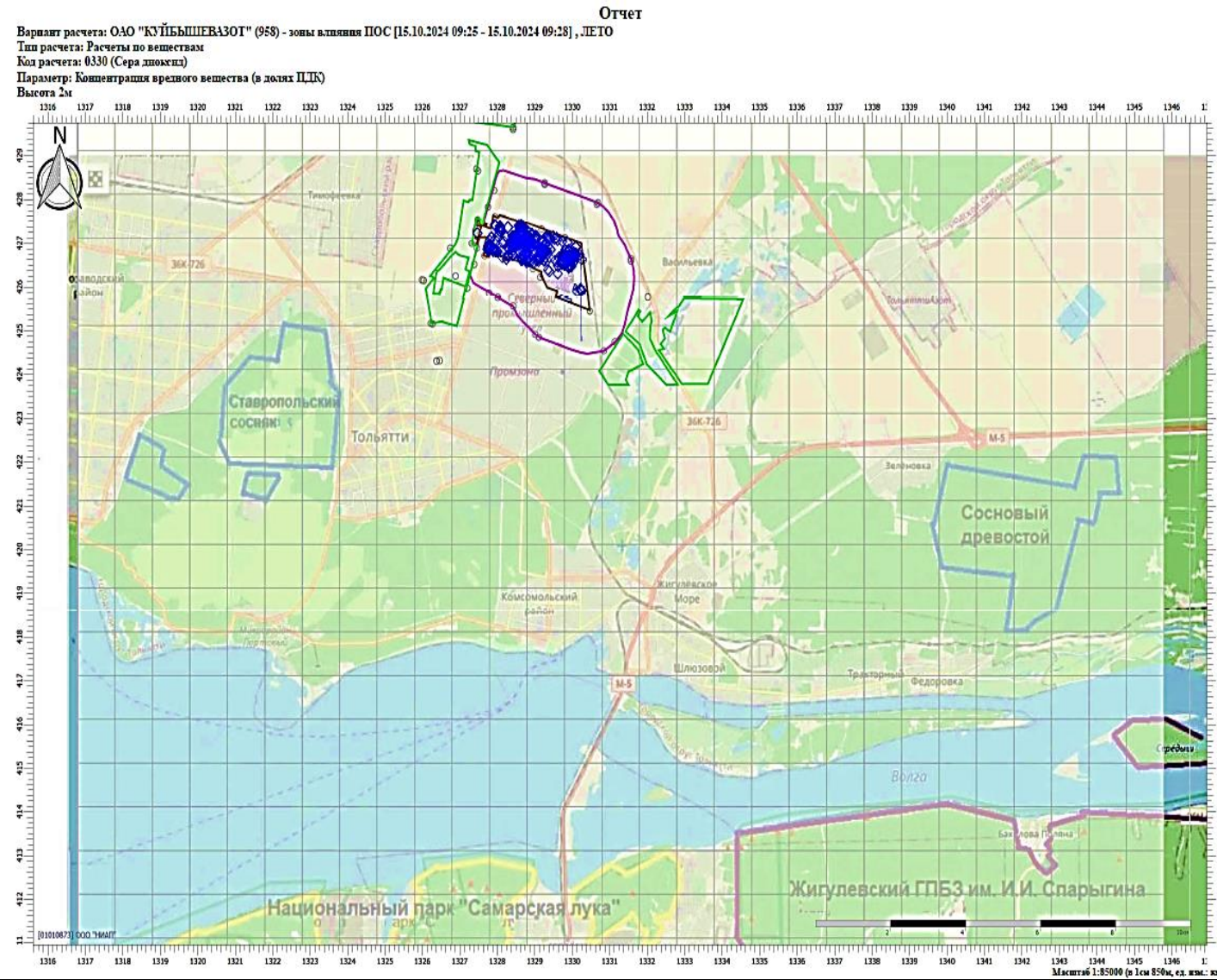


Рис. 2.1.3.5 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для серы диоксида

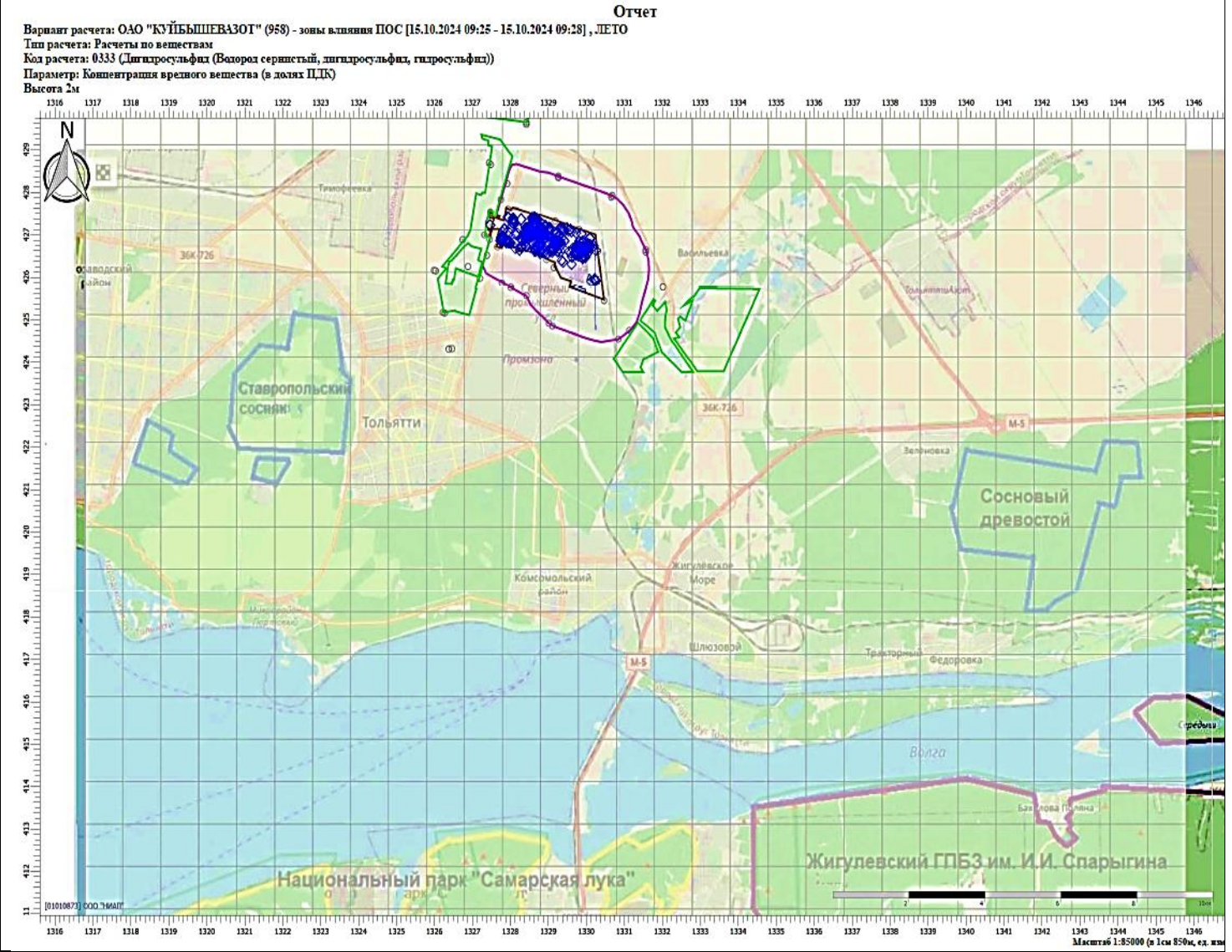


Рис. 2.1.3.6 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для сероводорода

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
65



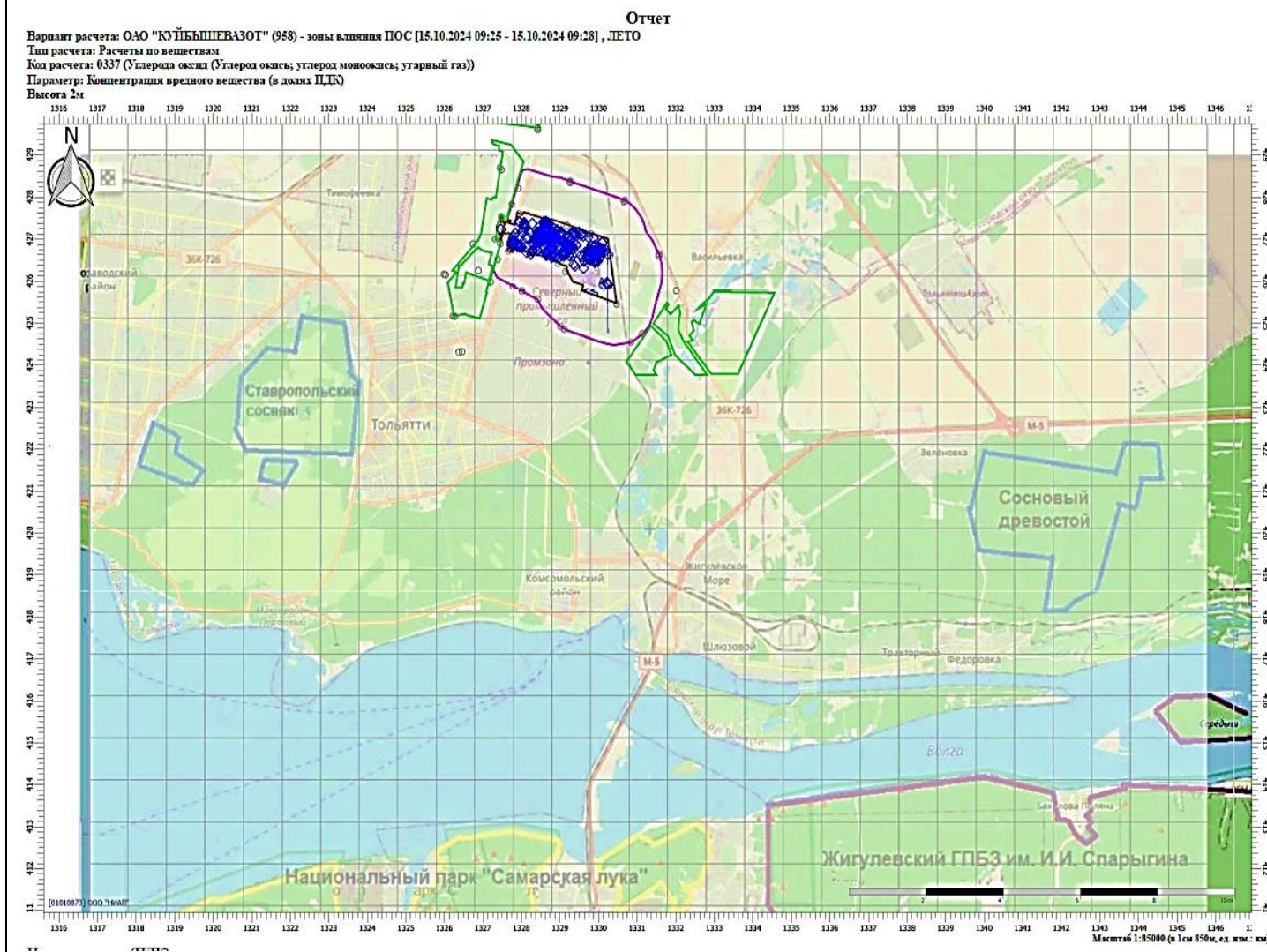


Рис. 2.1.3.7 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период эксплуатации проектируемого объекта для оксида углерода

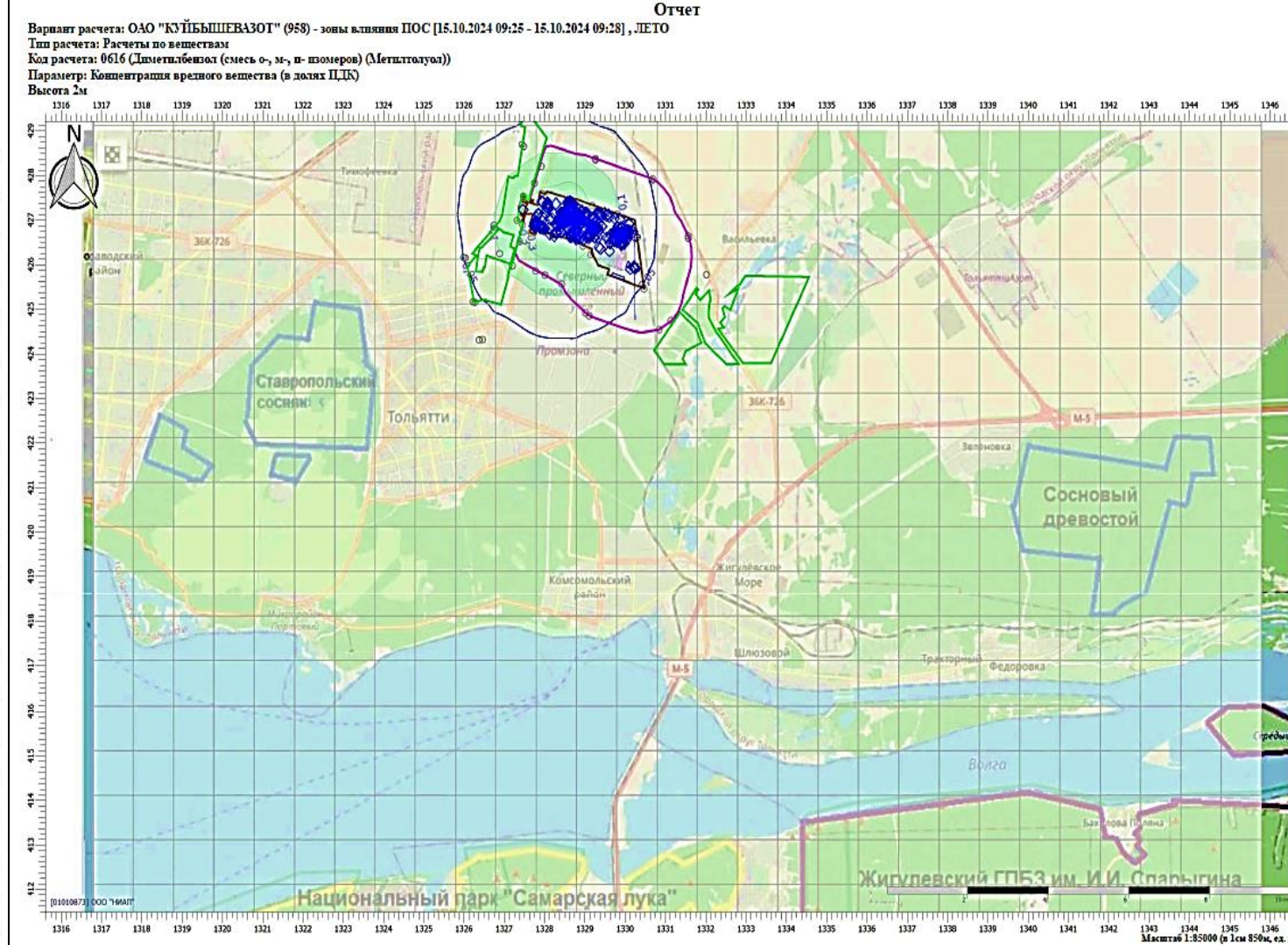


Рис. 2.1.3.8 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для ксилола

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
66



Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенлгтан))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

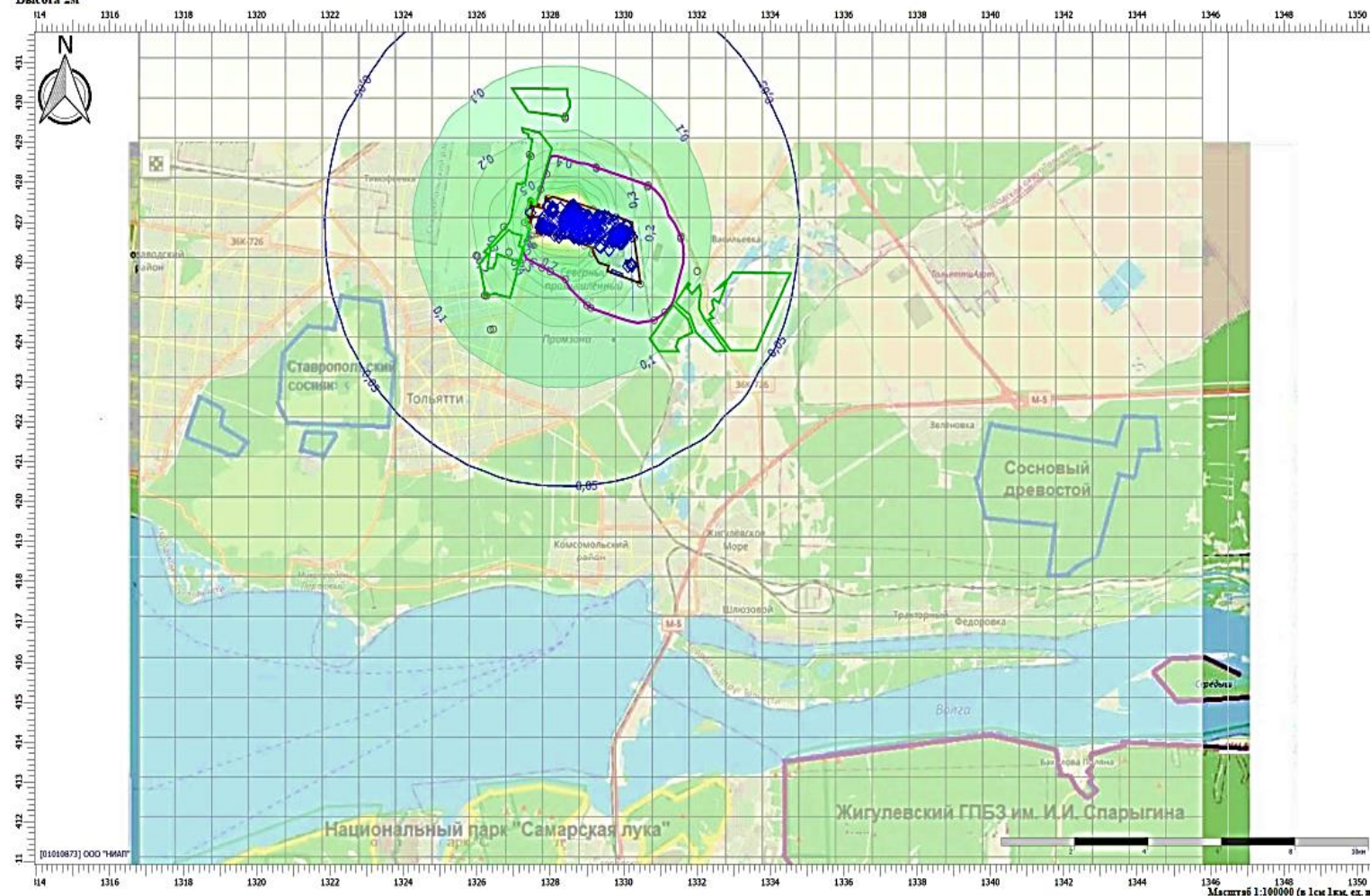


Рис. 2.1.3.9 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для этилбензола

Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1041 (Бензиловый спирт)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.10 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для бензилового спирта

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
67



Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Бутыловый спирт))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.11 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для бутылового спирта

Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1117 (1-Метоксипропанол)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

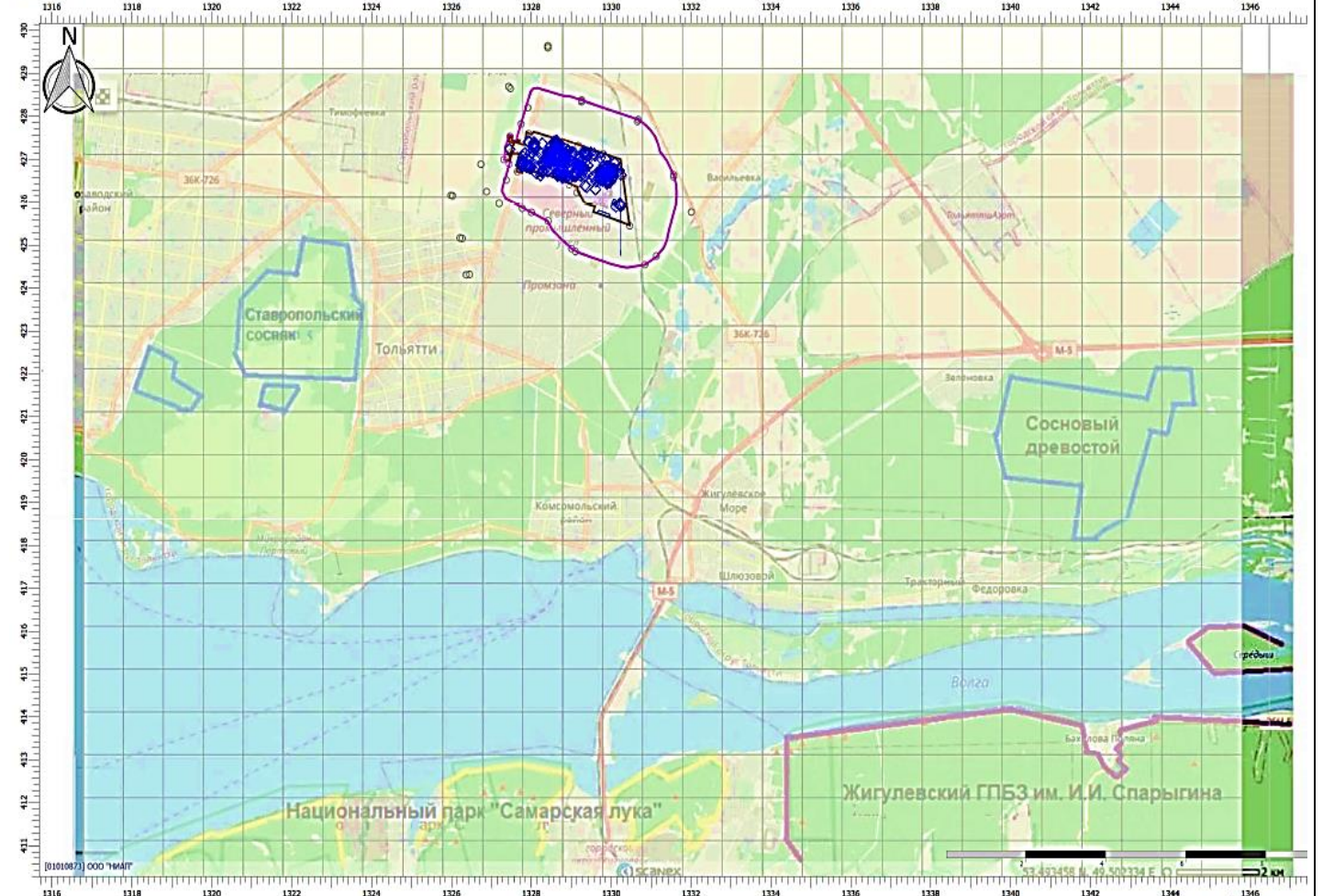


Рис. 2.1.3.12 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для 1-Метоксипропанола

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
68



Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1208 (Бутил-2-метилпроп-2-енот (Бутиловый эфир метакриловой кислоты))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.13 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для бутилового эфира метакриловой кислоты

Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.14 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для бутилацетата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ



Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1896 (Этилендиамин (1,2-Этан diamин; диметилендиамин; бета-аминотиламин)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.15 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для этилендиамина

Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.16 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для керосина

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист
70



Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

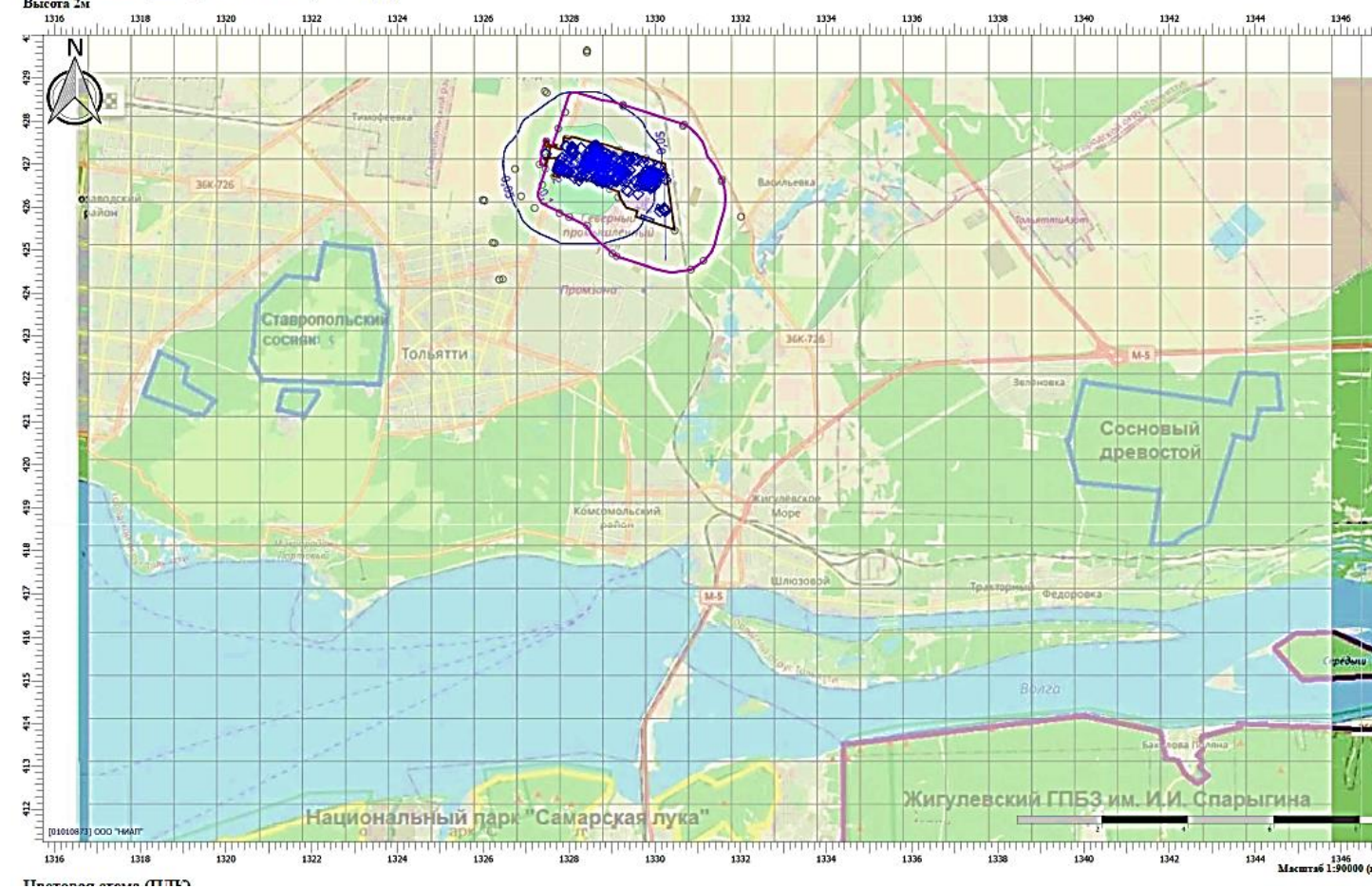


Рис. 2.1.3.17 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для алканов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>

Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.18 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для взвешенных веществ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
71



Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.19 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для пыли неорганической 70-20% SiO<sub>2</sub>

Отчет  
 Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния ПОС [15.10.2024 09:25 - 15.10.2024 09:28], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Рис. 2.1.3.20 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период строительства проектируемого объекта для объединенного результата (все вещества)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист
72





## Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния экспл [11.10.2024 11:15 - 11.10.2024 11:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0302 (Азотная кислота (по молекуле HNO<sub>3</sub>))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

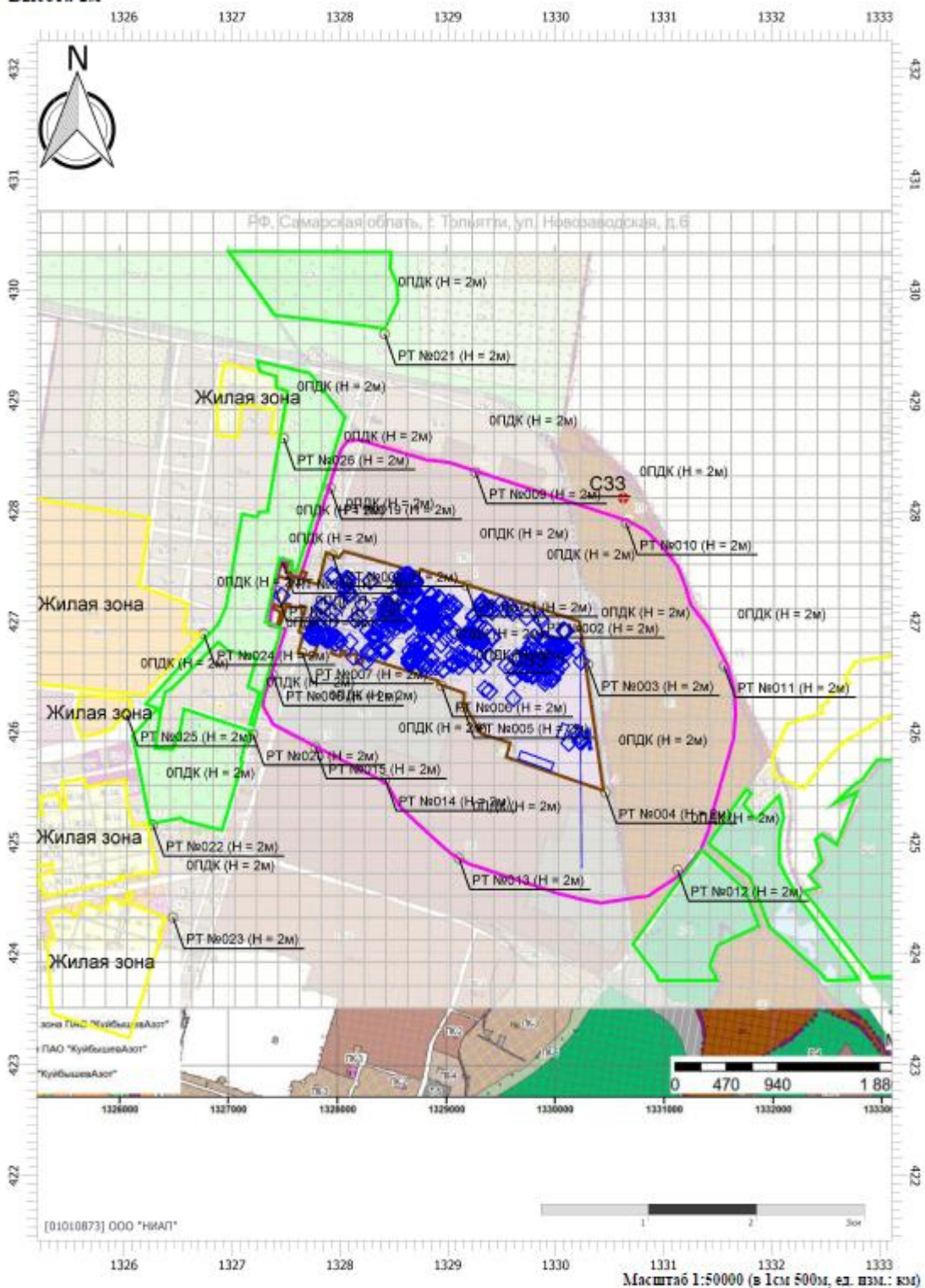


Рис. 2.1.3.22 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период эксплуатации проектируемого объекта для азотной кислоты

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

74









## Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния экспл [11.10.2024 11:15 - 11.10.2024 11:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

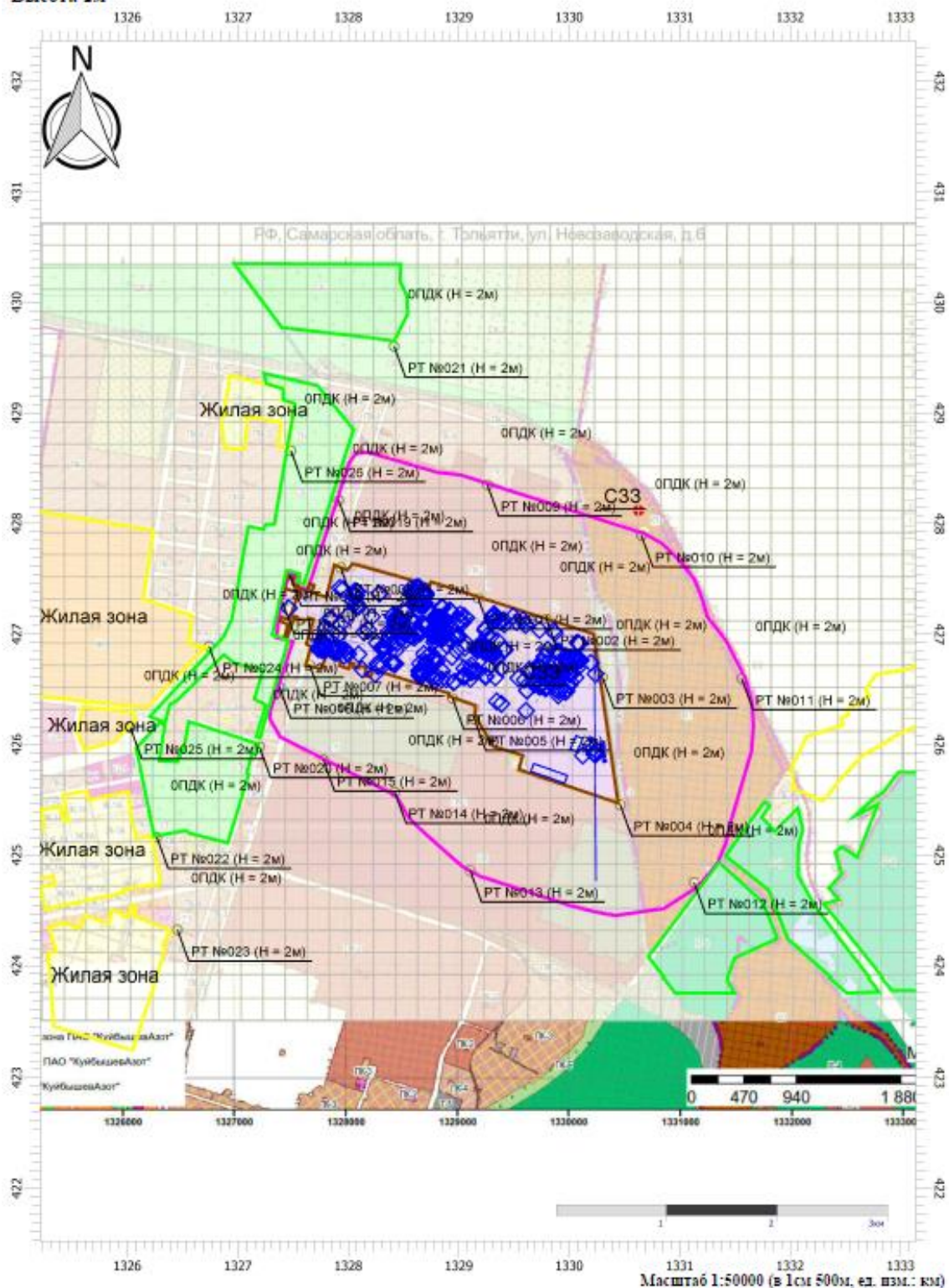


Рис. 2.1.3.25 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период эксплуатации проектируемого объекта для оксида углерода

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

77



## Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния экспл [11.10.2024 11:15 - 11.10.2024 11:16], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0410 (Метан)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

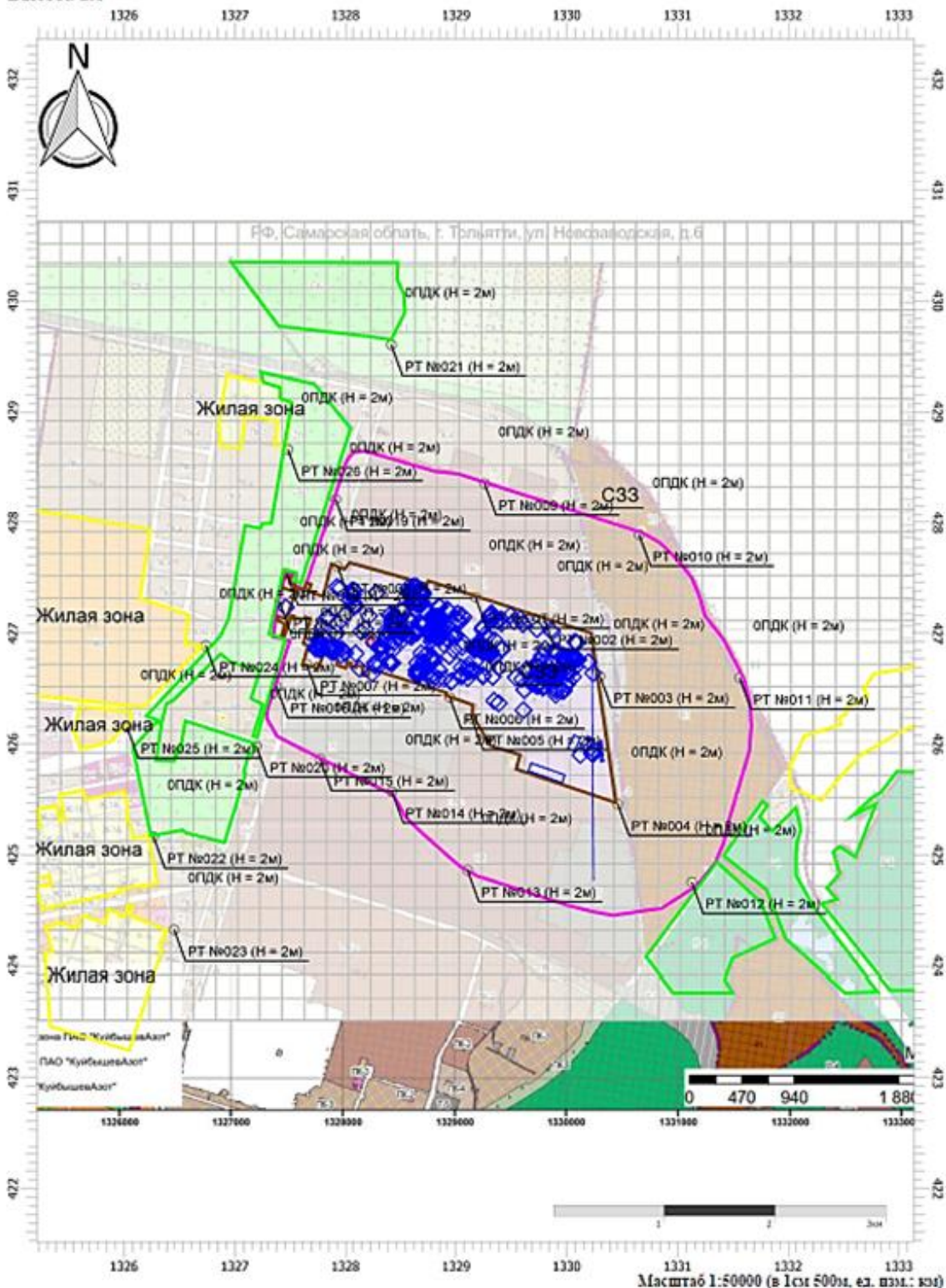


Рис. 2.1.3.26 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период эксплуатации проектируемого объекта для метана

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

## Отчет

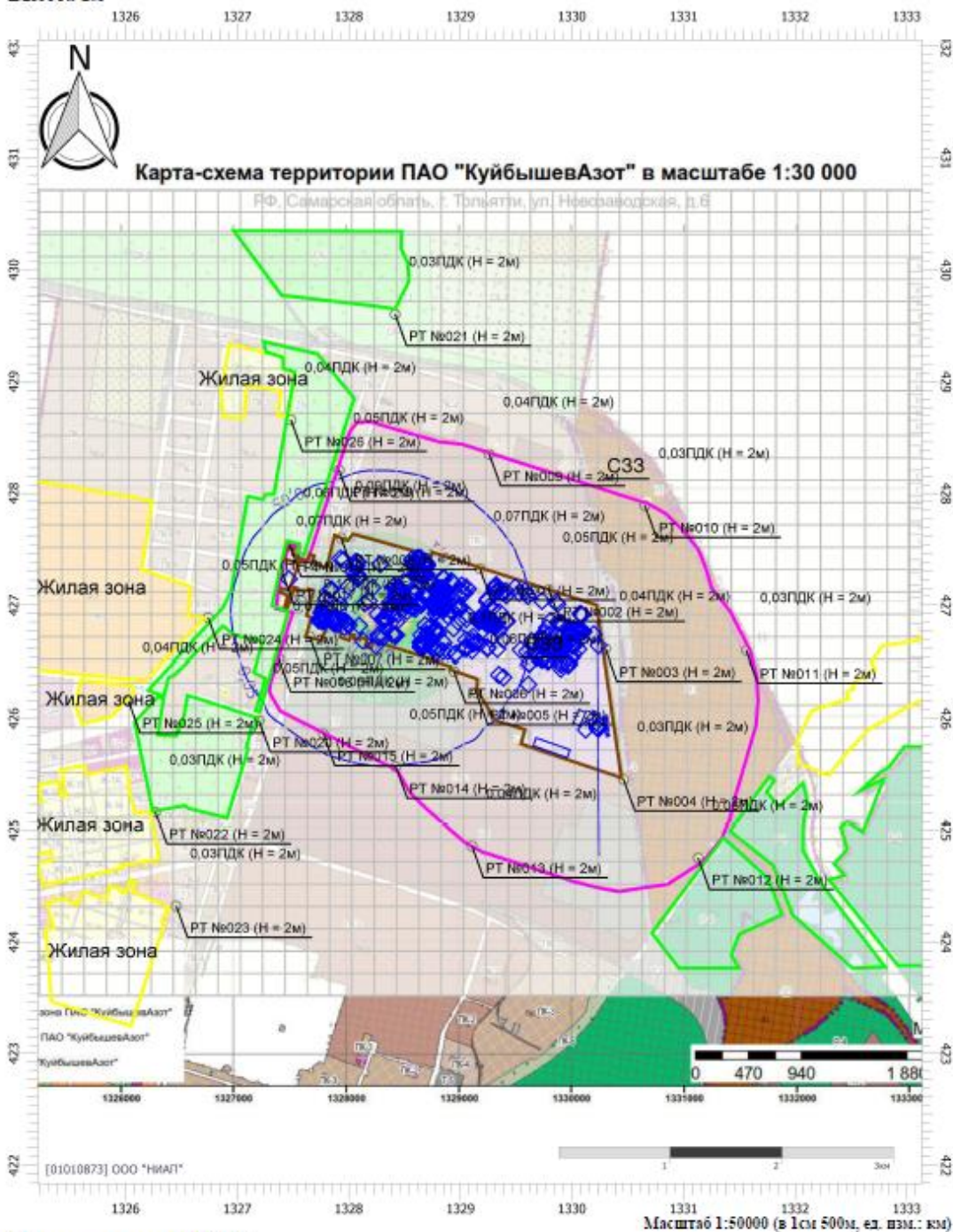
Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - зоны влияния экспл [11.10.2024 11:15 - 11.10.2024 11:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

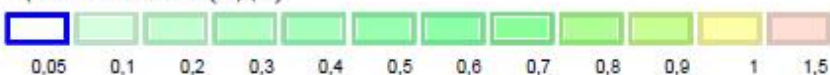


Рис. 2.1.3.27 Карта схема результатов расчётов рассеивания с указанием зоны влияния объекта 0,05 ПДК на период эксплуатации проектируемого объекта для объединенного результата(все вещества)

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

79





Таблица 2.1.4.1 – Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по объекту ОНВ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Клас с опасности	Нормативы выбросов (с разбивкой по годам)											Год ПДВ	
			Существующее положение (согласно разрешению на выброс) 2024 год	2025 год		2026г (ввод в эксплуатацию)		2027г		2028		2029			
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год*	г/с	т/год	г/с	т/год		г/с
0302	Азотная кислота	2	2,6973427	78,380429	2,6973427	78,380429	2,7204407	78,5021647	2,7204407	78,391357	2,7204407	78,391357	2,7204407	78,391357	2026
<b>ИТОГО:</b>			<b>2,6973427</b>	<b>78,380429</b>	<b>2,6973427</b>	<b>78,380429</b>	<b>2,7204407</b>	<b>78,5021647</b>	<b>2,7204407</b>	<b>78,391357</b>	<b>2,7204407</b>	<b>78,391357</b>	<b>2,7204407</b>	<b>78,391357</b>	
В том числе твердых:			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
жидких и газообразных:			2,6973427	78,380429	2,6973427	78,380429	2,7204407	78,5021647	2,7204407	78,391357	2,7204407	78,391357	2,7204407	78,391357	

Примечания: «\*» валовый выброс приведен с учётом того, что ввод в эксплуатацию намечается в ноябре 2026 года.

Таблица 2.1.4.2 – Нормативы предельно-допустимых выбросов проектируемого объекта в период строительства

Подразделение/цех	№ источника	Нормативы выбросов ЗВ			
		Выброс на период строительства		ПДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год
<b>0143 Марганец и его соединения</b>					
СМР	6504	0,0020424	0,009999	0,0020424	0,009999
<b>333 Дигидросульфид</b>					
СМР	6507	0,0000074	0,000094	0,0000074	0,000094
<b>1208 Бутил-2-метил-проп-2-еноат</b>					
СМР	6506	0,0112125	0,034376	0,0112125	0,034376

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

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
81

Проведенный анализ расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что уровень приземных концентраций без учёта фонового загрязнения и с учётом фонового загрязнения на границе жилой зоны, санитарно-защитной зоны не превышает 1 ПДК населённых мест по всем загрязняющим веществам и группам суммации как на период строительства, так и на период эксплуатации проектируемого объекта.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учётом проектируемой деятельности оценивается как допустимое.

## 2.2 Оценка акустического воздействия

### 2.2.1 Период строительства

Строительство объекта осуществляется на территории действующего предприятия, на площадке которого уже имеются источники шумового воздействия

Существующая акустическая нагрузка удовлетворяет предельно допустимому уровню. Строительная техника выбрана с учётом её акустических характеристик и соответствует действующим нормам в области защиты от шума.

Источниками внешнего шума в период проведения СМР являются: дорожная техника, автопогрузчики, транспортные средства, строительно-монтажные работы (погрузочно-разгрузочные, асфальтоукладочные работы) и др.

Расчёт акустического воздействия был выполнен согласно СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.1-2005 с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» версия 2.6.5.4889 на наихудший с точки зрения акустической ситуации вариант – при одновременной работе всех занятых в СМР машин и механизмов.

Согласно графику СМР источниками шума в период работы являются:

Источник шума		Уровень звука		Дистанция замера, м	Источник информации
№*	Наименование	Максимальный $L_{\text{Аmax}}$	Эквивалентный $L_{\text{Аэкв}}$		
1	Погрузочные работы, в том числе: ДЭК-251 – 1 ед.; МКГС-100 – 1 ед.; Liebherr LR 1500 SX – 1 ед.; Grove GMK 7450 – 1 ед.		67	15	ПП. 2, 4, 6 таблицы 1 Минина Н.Н. Шум стройплощадок // ВЕСТНИК МГСУ, 2011, №3, с.128-134.
2	Асфальтоукладочные работы, в том числе: АСФ-К-2-07 – 1 ед.; ДУ-63-13 – 1 ед.; ДЗ-143-1 – 1 ед.; ДЗ-421 – 1 ед.; ЭО-2621 – 1 ед.		76	15	
3	Автокран КС-45719-7К	78	74	7,5	Протокол измерения шума СПЛ ООО «Центр экспертизы условий труда» №3/8210-3 для

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							82

Источник шума		Уровень звука		Дистанция замера, м	Источник информации
№*	Наименование	Максимальный $L_{\text{Дмакс}}$	Эквивалентный $L_{\text{АЭКВ}}$		
					автокрана «Клинцы» (аналогичного по характеристикам)
4	Подъемник строительный АГП-36 на базе КаМАЗ 65115	78	72	7,5	Протокол измерений шума ООО «Институт прикладной экологии и гигиены» №9 для а/м КаМАЗ 65115
5	Экскаватор ЭО-3122А (объем ковша 0,63 м³)	88	76	7,5	Протокол измерений уровня шума испытательной аналитической лаборатории «Эко-Тест» № 154/6 для ЭО-4111 (объем ковша 0,63 м³)
6	Компрессор ДК-12/7Р	85			Технические характеристики
7	Транспортные средства, в том числе: КаМАЗ-6520 – 4 ед.; КаМАЗ-6517 – 4 ед.; МАЗ 5432 – 4 ед.; МАЗ-93866 – 2 ед.; МАЗ-998500 – 1 ед.; ПЛТ-214 – 1 ед.; ABS-4DA – 2 ед.; СБ-170.1 – 1 ед.; АТЗ-5,2 – 1 ед.	63,27	48,1	7,5	Расчёт акустических характеристик выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2
8-9	Сварочный аппарат постоянного тока – 2 ед.	87			Каталог шумовых характеристик технологического оборудования к СНиП II-12-77 (АДЦ-305, код 344182)
10-13	Источники питания сварочного оборудования (выпрямители, преобразователи) – 4 ед.	85			Технические характеристики оборудования (по выпрямителю сварочному ВДУ-506)
14	Разгрузка самосвала	83	74***		Н.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин, В.В. Рудакова «Охрана окружающей среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог»

Примечания:  
«\*» номера ИШ приняты условно для выполнения акустических расчётов;  
«\*\*» данные пересчитаны по максимальному УЗ для непостоянных ИШ (время работы 12 часов в сутки);  
«\*\*\*» длительность операции принята условно 2 часа в сутки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							83

Документы, подтверждающие принятые акустические характеристики, приведены в Приложении 33 33770.24.05-5026-ООС2.2.

Все работы ведутся непрерывно в течение 12 часов в период с 07.00 до 23.00.

ИШ №№ 1-14 располагаются на открытой строительной площадке ООО «ПАО «КуйбышевАзот».

Для определения ожидаемых уровней шума от источников внешнего шума в период проведения СМР на границе нормируемых территорий выполнен акустический расчёт в соответствии с СП 51.13330.2011 по программе «Эколог-Шум». Результаты расчётов приведены в Приложении 33 33770.24.05-5026-ООС2.2.

Оценка шумового воздействия проводилась по эквивалентному и максимальному уровню звука для дневного времени суток, поскольку строительно-монтажные работы будут проводиться в дневное время, в качестве ПДУ приняты нормативы согласно Сан-ПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Утверждён Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2) для периода с 07.00 до 23.00.

Для расчёта уровня шума, создаваемого при движении транспорта принят линейный участок дороги на территории строительной площадки. Расчёт шума проведён на расстоянии 7,5 м от оси дорожного полотна по середине дороги с использованием специализированной программы «Шум автомобильных дорог» версия 1.2 от 14.03.2024.

Для расчёта уровня шума, создаваемого при работе дорожной техники и автопогрузчиков, принят один участок на территории строительной площадки.

При определении высоты подъема источников шума учитывались конструктивные характеристики строительной техники, которую планируется использовать в период СМР (высота расположения двигателя), места размещения сварочных аппаратов и проведения сварочных работ. Высоты подъёма источников шума в акустических расчётах приняты:

- 1,0-1,5 м – для двигателей строительной техники;
- 0,5 м – для сварочных аппаратов.

Для оценки акустической ситуации в районе проведения строительно-монтажных работ выбраны расчётные точки на границе СЗЗ предприятия, жилых зон, а также точки, в которых в рамках ИЭИ проводились замеры уровней шума:

- точки №№ 1-10 – на границе СЗЗ ПАО «КуйбышевАзот»;
- точки №№ 11-18 – на границе жилых зон.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

84

- точки №№ 19-22 – в точках замеров фактических уровней шума (3 из которых расположены на границе СЗЗ, 1 – на границе жилой зоны).

Высота расчётных точек (РТ) принята в соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011: 1,5 м для СЗЗ и территорий жилой застройки для одно- и двухэтажных зданий (точки №№ 1-12, 15-22) и 4 м для трёх- и четырёхэтажных зданий (точки №№ 13, 14).

Координаты расчётных точек представлены ниже:

№	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1329257,90	428350,30	1,50	на границе СЗЗ	Север
2	1330653,50	427889,00	1,50	на границе СЗЗ	Северо-восток
3	1331561,40	426597,40	1,50	на границе СЗЗ	Восток
4	1331129,30	424752,50	1,50	на границе СЗЗ	Юго-восток
5	1329103,20	424857,30	1,50	на границе СЗЗ	Юг
6	1328420,00	425569,70	1,50	на границе СЗЗ	Юго-запад
7	1327771,90	425861,70	1,50	на границе СЗЗ	Юго-запад
8	1327374,80	426521,50	1,50	на границе СЗЗ	Запад
9	1327468,20	427537,50	1,50	на границе СЗЗ	Запад
10	1327912,00	428209,00	1,50	на границе СЗЗ	Северо-запад
11	1327193,80	425980,90	1,50	на границе жилой зоны	СНТ «Синтезкаучук»
12	1328414,20	429604,50	1,50	на границе жилой зоны	СДТ «Островок»
13	1326265,40	425161,00	4,00	на границе жилой зоны	Жилой дом, ул. Ломоносова, 63
14	1326452,20	424323,00	4,00	на границе жилой зоны	Жилой дом, ул. Победы, 9
15	1326738,30	426889,30	1,50	на границе жилой зоны	Перспективная жилая застройка
16	1326026,00	426153,60	1,50	на границе жилой зоны	Перспективная жилая застройка
17	1327479,90	428658,60	1,50	на границе жилой зоны	пос. Загородный
18	1332008,20	425777,00	1,50	на границе жилой зоны	с. Васильевка
19	1327383,22	426505,80	1,50	на границе СЗЗ	точка замера ТК-1 в рамках ПЭК
20	1327507,49	427498,82	1,50	на границе СЗЗ	точка замера ТК-2 в рамках ПЭК
21	1331391,66	425056,38	1,50	на границе СЗЗ	точка замера ТК-3 в рамках ПЭК
22	1327201,16	425976,87	1,50	на границе жилой зоны	точка замера ТК-4 в рамках ПЭК

Проведённый анализ результатов акустического расчёта показал, что полученные значения звукового давления в соответствующих частотах и уровня звука (максимального и эквивалентного) на границе санитарно-защитной зоны ПАО «КуйбышевАзот» и ближайшей жилой зоны ниже нормативных.

Сведения о проведенном акустическом расчёте (отчёты из программы «Эколог Шум», обоснования принятых акустических характеристик, карты с изолиниями удельного звукового давления в октавных полосах и уровней звука (максимального и эквивалентного) от источников внешнего шума в период проведения строительно-монтажных работ на

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

границе С33 и жилой зоны) приведены в Приложении 33 33770.24.05-5026-ООС2.2. Результаты расчёта – уровни звукового давления и уровня звука (максимального и эквивалентного) на границе нормируемых территорий – приведены ниже в таблице 2.2.1.1

**Таблица 2.2.1.1 - Расчётные уровни звукового давления и уровня звука от источников шума строительной площадки в контрольных точках**

Расчётная точка		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентный уровень звука La, дБА (Laэкв, дБА)	Максимальный уровень звука La, дБА (Lмакс, дБА)
№	Название	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Нормативные значения согласно п.14, 15 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21</b>											
<b>с 7 до 23 ч.</b>		<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>70</b>
019	точка замера уровня шума ТК 1	43,1	47,7	44,1	40,2	38,5	29,5	0	0	42,6	50,9
020	точка замера уровня шума ТК 2	42,7	47,4	43,7	39,8	38	28,8	0	0	42,2	50,5
021	точка замера уровня шума ТК 3	32	36	30,7	24,5	18,4	0	0	0	26,7	35,8
022	точка замера уровня шума ТК 4	40,1	44,6	40,7	36,4	34	22,4	0	0	38,6	47,2
001	граница С33 (север)	38,3	42,7	38,6	34,1	31	17,5	0	0	36,1	45,3
002	граница С33 (северо-восток)	35	39,3	34,7	29,4	25	4,4	0	0	31,3	40,7
003	граница С33 (восток)	32,9	36,9	31,8	25,9	20,9	0	0	0	28	37,3
004	граница С33 (юго-восток)	32,2	36,1	30,9	24,8	18,7	0	0	0	26,9	36
005	граница С33 (юг)	36,6	40,9	36,5	31,7	28	11,9	0	0	33,6	42,8
006	граница С33 (юго-запад)	41	45,6	41,8	37,6	35,4	24,7	0	0	39,9	48,7
007	граница С33 (юго-запад)	42	46,7	42,9	38,9	37	27,2	0	0	41,3	49,8
008	граница С33 (запад)	43	47,7	44,1	40,2	38,4	29,5	0	0	42,9	50,8
009	граница С33 (запад)	42,9	47,6	43,9	40	38,3	29,2	0	0	42,5	50,7
010	граница С33 (северо-запад)	40,1	44,7	40,8	36,5	34,1	22,5	0	0	38,7	47,5
011	СНТ «Синтезкаучук»	40	44,6	40,7	36,4	34	22,4	0	0	38,5	47,2
012	СДК «Островок»	34,3	38,5	33,7	28,3	23,5	1,9	0	0	30,2	39,4
013	жилой дом, ул. Ломоносова, 63	34,5	38,7	34	28,6	24	2,1	0	0	30,5	39,5
014	жилой дом, ул. Победы д.9	33	37,1	32,1	26,2	20,8	0	0	0	28,3	37,2

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							86

015	перспектив-ная жилая за-стройка	39,1	43,6	39,6	35,2	32,5	19,9	0	0	37,3	46
016	перспектив-ная жилая за-стройка	35,5	39,7	35,2	30,1	25,9	6,7	0	0	32	40,9
017	пос. Загород-ный	37,1	41,5	37,3	32,5	29,1	14,1	0	0	34,4	43,4
018	с. Васильевка	31,3	35,2	29,8	23,3	16,7	0	0	0	25,6	34,6

Для оценки акустической ситуации в зоне строительства проектируемого объекта определены суммарные значения уровней звука от совокупности источников шума предприятия ПАО «КуйбышевАзот», определённые посредством энергетического сложения уровней звука от источников шума при проведении СМР, и фонового шума, определённого по результатам замеров в точках №№ 19-22 на границе СЗЗ и жилой зоны в рамках ПЭК в дневное время (Протокол испытаний № 1/3/23-ФП от 07.08.2023 г.). Скан-копия протокола представлена в Приложении 32 33770.24.05-5026-ООС2.2. Результаты измерений представлены в таблице 2.2.1.2.

**Таблица 2.2.1.2 – Результаты измерений шума в контрольных точках в рамках ПЭК ПАО «КуйбышевАзот»**

№ точки	Дневное время (7:00 – 23:00)		Ночное время (23:00 – 7:00)*	
	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
ТК-1	53,2	55,1	43,5	47,4
ТК-2	53,5	55,4	44,0	46,9
ТК-3	52,4	54,4	43,0	57,9
ТК-4	53,2	55,1	43,5	47,4

Примечание:

\* При анализе результатов не рассматривается, так как строительно-монтажные работы ведутся только в дневное время

Согласно п. 7.6 СП 51.13330.2011 суммарные уровни звукового давления и уровни звуковой мощности в расчётных точках с учётом существующего шума следует определять, как разность двух складываемых уровней с учётом соответствующей этой разности добавки к более высокому уровню. Величина добавки согласно [34] составляет:

Разность УЗД (УЗ) двух складываемых уровней, дБ (дБА)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Добавка (Δ) к большему УЗД (УЗ), дБ (дБА)	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0

Проведённый анализ результатов акустического расчёта показал, что полученные значения эквивалентного и максимального уровней звука в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны ПАО «КуйбышевАзот» и жилой зоны ниже нормативных. При этом наибольшее значение уровня звука в дневной период:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							87

- на границе ближайшей жилой зоны составит 53,4 дБА при нормативе 55 дБА для эквивалентного уровня звука и 55,7 дБА при нормативе 70 дБА для максимального уровня звука;

- на границе СЗЗ составит 53,7 дБА при нормативе 55 дБА для эквивалентного уровня звука и 56,6 дБА при нормативе 70 дБА для максимального уровня звука.

Результаты акустических расчётов сведены в таблицы 2.2.1.3-2.2.1.4.

Таблица 2.2.1.3 - **Результаты акустического расчёта суммарного шума (эквивалентный уровень звука)**

№ расчётной точки	От проектируемого объекта, дБА	Измеренный уровень шума, дБА	Разность слагаемых уровней	Добавка к более высокому уровню	Суммарный шум, полученный методом энергетического сложения, дБА	Допустимый уровень звука, дБА
<b>Дневное время (7:00 – 23:00)</b>						
ТК-1	42,6	53,2	10,6	0,4	53,6	<b>55</b>
ТК-2	42,2	53,5	11,3	0,2	53,7	<b>55</b>
ТК-3	26,7	52,4	25,7	0	52,4	<b>55</b>
ТК-4	38,6	53,2	14,6	0,2	53,4	<b>55</b>

Таблица 2.2.1.4

**Результаты акустического расчёта суммарного шума (максимальный уровень звука)**

№ расчётной точки	От проектируемого объекта, дБА	Измеренный уровень шума, дБА	Разность слагаемых уровней	Добавка к более высокому уровню	Суммарный шум, полученный методом энергетического сложения, дБА	Допустимый уровень звука, дБА
<b>Дневное время (7:00 – 23:00)</b>						
ТК-1	50,9	55,1	4,2	1,5	56,6	<b>70</b>
ТК-2	50,5	55,4	4,9	1,2	56,6	<b>70</b>
ТК-3	35,8	54,4	18,6	0	54,4	<b>70</b>
ТК-4	47,2	55,1	7,9	0,6	55,7	<b>70</b>

Анализ расчётов показал, что все полученные расчётные уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука в расчётных точках на границе СЗЗ и территории ближайшей застройки не превышают допустимые значения для дневного и ночного времени суток СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

#### 2.2.2 Период эксплуатации

Источником шумового воздействия на проектируемом объекте будет являться вновь устанавливаемое технологическое оборудование и системы вентиляции. Характер шума – постоянный широкополосный. Перечень оборудования, являющегося

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

88



источниками шума с указанием их шумовых характеристик приведён ниже в таблице 2.2.2.1. Акустические характеристики оборудования, принятые в соответствии с паспортными данными на оборудование, данными интернет-ресурсов производителей оборудования и данными каталогов акустических характеристик, приведены в Приложении 33 33770.24.05-5026-ООС2.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

89

Таблица 2.2.2.1 - Перечень и акустические характеристики технологического и вентиляционного оборудования, являющегося источником шума, на проектируемом объекте

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт, режим работы	Расположение	Высота источника шума над уровнем земли, м	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука, La, дБ(А)	Координаты ИШ		Примечание	
Скв. №	№ ИШ	По уст.						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		X	Y		
								9	10	11	12	13	14	15	16					17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>Производственные корпуса. Технологическое оборудование</b>																				
<b>Корпус 5026. Агрегаты №3 и №4. Отделение турбокомпрессии</b>																				
1	307	-	Корпус 5026	1	-	19,30	-	92,5	92,7	95,7	97,5	94,4	90,8	86,3	81,0	99,2	(1328289,4; 426869,2) (1328328,3; 426856,2) Ширина 19,19	-	-	Расчёт шума, проникающего из помещения на территорию выполнен в соответствии с СП 254.1325800.2016, см. Приложение 33 33770.24.05-5026-ООС2.2
2	-	1	Газотурбинная установка поз. М-101/3	1 постоянно	В помещении	+8,50	1									100	-	-	Данные поставщика (письмо ООО «Невинномысск-Ремстройсервис» от 08.05.2024 №000856)	
3	-	2	Газотурбинная установка поз. М-101/4	1 Постоянно	В помещении	+8,50	1									100	-	-	Данные поставщика (письмо ООО «Невинномысск-Ремстройсервис» от 08.05.2024 №000856)	
4	-	3	Агрегаты электронасосные поз. Н1 и Н2 маслосистемы в составе маслостанции М-102/3 для ГТУ-8	2 постоянно	В помещении	+0,40	-	87,11 (84,1)	85,51 (82,5)	81,81 (78,8)	77,61 (74,6)	73,61 (70,6)	69,41 (66,4)	66,01 (63)	62,91 (59,9)	80,01 (77)	-	-	Принято по аналогу. Мощность двигателя одного эл.насоса N = 2,2 кВт	
5	-	4	Агрегаты электронасосные поз. Н1 и Н2 маслосистемы в составе маслостанции М-102/4 для ГТУ-8	2 постоянно	В помещении	+0,40	-	87,11 (84,1)	85,51 (82,5)	81,81 (78,8)	77,61 (74,6)	73,61 (70,6)	69,41 (66,4)	66,01 (63)	62,91 (59,9)	80,01 (77)	-	-	Принято по аналогу. Мощность двигателя одного эл.насоса N = 2,2 кВт	
6	-	5	Приточная установка П1 Lв = 15040 м³/ч	1 постоянно	В помещении	+3,60	-	80	78	88	84	83	78	80	75	88	-	-	ВЕРОСА-500, данные поставщика	
7	-	6	Приточная установка П2 Lв = 15220 м³/ч	1 постоянно	В помещении	+3,60	-	80	78	88	84	83	78	80	75	88	-	-	ВЕРОСА-500, данные производителя	
8	-	7	Центробежный вентилятор ПЗ/1,2 Lв = 10000-15000 м³/ч	2 (1 раб/1 рез.) постоянно	В помещении	+1,30	-	97	98	102	104	100	96	91	83	104	-	-	В-Ц14-46-5. Техническая документация	
9	-	8	Центробежный вентилятор П4/1,2 Lв = 10000-15000 м³/ч	2 (1 раб/1 рез.) постоянно	В помещении	+1,30	-	97	98	102	104	100	96	91	83	104	-	-	В-Ц14-46-5. Техническая документация	
10	-	9	Осевой вентилятор П5 Lв = 34400 м³/ч	1 лето	В помещении	+9,50	-									90	-	-	ОСА-Е260-071-А70-Н-00750/4-У1 Техническая документация ООО «ВЕЗА»	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист  
90

Продолжение таблицы 2.2.2.1

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт, режим работы	Расположение	Высота источника шума над уровнем земли, м	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука, La, дБ(А)	Координаты ИШ		Примечание
Скв. №	№ ИШ	По уст.						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11	-	10	Осевой вентилятор П6 Lв = 34400 м³/ч	1 лето	В помещении	+9,50	-									90	-	-	ОСА-Е260-071-А70-Н-00750/4-У1 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
12	-	11	Осевой вентилятор П7р Lв = 34400 м³/ч	1 лето	В помещении	+9,50	-									90	-	-	ОСА-Е260-071-А70-Н-00750/4-У1 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
13	-	12	Приточная установка канальная П8/1,2 Lв = 750 м³/ч	2 (1 раб/ 1 рез.) постоянно	В помещении	+3,60	-	67	74	73	76	79	77	75	70	83	-	-	Канал-ПКВ Техническая документация ООО «ВЕЗА»
14	-	13	Приточная установка П9 Lв = 1800 м³/ч	1 постоянно	В помещении	+3,60	-	54	56	64	70	71	68	64	60	75	-	-	ВЕРОСА-500 Данные поставщика
15	-	14	Осевой вентилятор В3 Lв = 7700 м³/ч	1 лето	В помещении	+2,50	-	85	87	85	85	85	85	85	85	92	-	-	ОСА-300 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»
16	-	15	Осевой вентилятор В4 Lв = 7700 м³/ч	1 лето	В помещении	+3,50	-									90	-	-	ОСА-Е260-045-А35-Н-00300/2-У1 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
17	-	16	Вентилятор канальный В9 Lв = 500 м³/ч	1 постоянно	В помещении	+10,70	-	64	70	68	69	74	66	62	58	76	-	-	Канал-ВЕНТ Техническая документация ООО «ВЕЗА»
18	-	17	Вентилятор канальный В10 Lв = 500 м³/ч	1 постоянно	В помещении	+10,70	-	64	70	68	69	74	66	62	58	76	-	-	Канал-ВЕНТ Техническая документация ООО «ВЕЗА»
19	-	18	Вентилятор канальный В11 Lв = 800 м³/ч	1 постоянно	В помещении	+15,00	-	68	75	72	73	70	66	64	62	75	-	-	Канал-ВЕНТ Техническая документация ООО «ВЕЗА»
20	-	19	Агрегат воздушно-отопительный А1 Lв = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+2,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
21	-	20	Агрегат воздушно-отопительный А2 Lв = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+2,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
22	-	21	Агрегат воздушно-отопительный А8 Lв = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+2,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
23	-	22	Агрегат воздушно-отопительный А3 Lв = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+3,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
24	-	23	Агрегат воздушно-отопительный А4 Lв = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+3,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
25	-	24	Агрегат воздушно-отопительный А5 Lв = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+3,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
91

Продолжение таблицы 2.2.2.1

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт, режим работы	Расположение	Высота источника шума над уровнем земли, м	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука, La, дБ(А)	Координаты ИШ		Примечание
Скв. №	№ ИШ	По уст.						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
26	-	25	Агрегат воздушно-отопительный А6 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+3,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
27	-	26	Агрегат воздушно-отопительный А7 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	+3,75	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
28	-	27	Агрегат воздушно-отопительный А9 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
29	-	28	Агрегат воздушно-отопительный А10 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
30	-	29	Агрегат воздушно-отопительный А11 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
31	-	30	Агрегат воздушно-отопительный А12 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
32	-	31	Агрегат воздушно-отопительный А13 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
33	-	32	Агрегат воздушно-отопительный А14 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
34	-	33	Агрегат воздушно-отопительный А15 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
35	-	34	Агрегат воздушно-отопительный А16 L <sub>в</sub> = 1400 м³/ч	1 зима	В помещении	10,95	5									54	-	-	АВО-42 Техническая документация ООО «ВЕЗА»
36	308	-	Центробежный вентилятор В1 L <sub>в</sub> = 12800 м³/ч	1 постоянно	Кровля	+20,30	-	82	91	94	85	84	82	72	69	90	1328329,4	426858,8	ВРАН6 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»
37	309	-	Центробежный вентилятор В2 L <sub>в</sub> = 12800 м³/ч	1 постоянно	Кровля	+20,30	-	82	91	94	85	84	82	72	69	90	1328293,4	426874,0	ВРАН6 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»
38	310	-	Крышный вентилятор В5 L <sub>в</sub> = 13400 м³/ч	1 постоянно	Кровля	+20,30	-	90	92	90	90	90	90	90	90	97	1328320,0	626863,7	КРОВ61 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»
39	311	-	Крышный вентилятор В6 L <sub>в</sub> = 13400 м³/ч	1 постоянно	Кровля	+20,30	-	90	92	90	90	90	90	90	90	97	1328302,9	426869,5	КРОВ61 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»
40	312	-	Центробежный вентилятор взрывозащищенный В7/1,2 L <sub>в</sub> = 33100 м³/ч	2 (1 раб/1 рез.) лето	Кровля	+20,20	-	87	96	99	90	89	87	77	74	95	1328328,6	426866,4	ВРАН6 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»
41	313	-	Центробежный вентилятор взрывозащищенный В8/1,2 L <sub>в</sub> = 33100 м³/ч	2 (1 раб/1 рез.) лето	Кровля	+20,20	-	87	96	99	90	89	87	77	74	95	1328302,9	426873,7	ВРАН6 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист  
92

Окончание таблицы 2.2.2.1

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт, режим работы	Расположение	Высота источника шума над уровнем земли, м	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука, La, дБ(А)	Координаты ИШ		Примечание
Скв. №	№ ИШ	По уст.						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
42	314	-	Сплит-система K1/1,2. Наружный блок	2 (1раб/1рез.) лето	Наружная стена	+10,34	-									52	1328299,8	426855,2	Техническая документация Energolux (сплит и мультисплит-системы). Модель SAU09L4
43	315	-	Сплит-система K2/1,2. Наружный блок	2 (1раб/1рез.) лето	Наружная стена	+10,47	-									55	1328318,2	426848,9	Техническая документация Energolux (сплит и мультисплит-системы). Модель SAU18L4
44	316	-	Сплит-система K3/1,2. Наружный блок	2 (1раб/1рез.) лето	Наружная стена	+15,07	-									58	1328299,3	426855,5	Техническая документация Energolux (сплит и мультисплит-системы). Модель SAU24L4
45	317	-	Крышный вентилятор В12 Lв = 23500 м³/ч	1 Постоянно	Кровля	+20,30	-	91	93	91	91	91	91	91	91	98	1328319,3	426860,3	УКРОС-91 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»
46	318	-	Крышный вентилятор В13 Lв = 23500 м³/ч	1 Постоянно	Кровля	+20,30	-	91	93	91	91	91	91	91	91	98	1328302,0	426866,7	УКРОС-91 Лист технического подбора ООО «ВЕЗА»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ



Таблица 2.2.2.2 – Расчётные уровни звукового давления и уровня звука от источников шума проектируемого объекта в контрольных точках

Расчётная точка		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука La, дБА (Laэкв, дБА)
№	Название	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Нормативные значения согласно п.14, 15 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 с учётом п.104</b>										
<b>с 7 до 23 ч.</b>		<b>71</b>	<b>62</b>	<b>55</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>55</b>
<b>с 23 до 7 ч</b>		<b>62</b>	<b>58</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>45</b>
019	точка замера уровня шума ТК 1	32,2	35,4	36,9	33,1	29,8	22,3	0	0	34,6
020	точка замера уровня шума ТК 2	32	35,6	36,7	32,8	29,5	21,9	0	0	34,4
021	точка замера уровня шума ТК 3	21,9	24,5	24,4	17,8	9,2	0	0	0	19,1
022	точка замера уровня шума ТК 4	29,5	32,7	33,9	29,5	25,5	15,4	0	0	30,8
001	граница СЗЗ (север)	27,8	30,9	31,9	27,1	22,6	9,8	0	0	28,4
002	граница СЗЗ (северо-восток)	24,8	27,7	28,2	22,6	16,7	0	0	0	23,8
003	граница СЗЗ (восток)	22,7	25,4	25,5	19,2	11,9	0	0	0	20,5
004	граница СЗЗ (юго-восток)	22,0	24,6	24,6	18,	9,5	0	0	0	29,3
005	граница СЗЗ (юг)	26,2	29,2	29,9	24,7	19,5	0	0	0	25,9
006	граница СЗЗ (юго-запад)	30,2	33,4	34,7	30,4	26,6	17,4	0	0	31,8
007	граница СЗЗ (юго-запад)	31,2	34,4	35,8	31,7	28,2	19,9	0	0	33,2
008	граница СЗЗ (запад)	32,2	35,4	36,9	33,1	29,7	22,4	0	0	34,6
009	граница СЗЗ (запад)	32,2	35,4	36,9	33,0	29,7	22,2	0	0	34,6
010	граница СЗЗ (северо-запад)	29,6	32,8	34,0	29,6	25,7	15,7	0	0	31,0
011	СНТ «Синтезкаучук»	29,5	32,7	33,9	29,5	25,5	15,3	0	0	30,8
012	СДК «Островок»	24,2	27,0	27,4	21,6	15,2	0	0	0	22,8
013	жилой дом, ул. Ломоносова, 63	24,3	27,2	27,6	21,9	15,6	0	0	0	21,1
014	жилой дом, ул. Победы д.9	22,9	25,7	25,8	19,6	12,5	0	0	0	20,9
015	перспективная жилая застройка	28,7	31,9	33,0	28,4	24,2	13,2	0	0	29,7
016	перспективная жилая застройка	25,3	28,3	28,8	23,4	17,8	0	0	0	24,6
017	пос. Загородный	26,9	29,9	30,8	25,8	20,9	3,5	0	0	27,0
018	с. Васильевка	21,2	23,8	23,5	16,6	3,6	0	0	0	17,9

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

95







### 2.2.3 Мероприятия по защите от шума в период строительства и период эксплуатации

Согласно проведенным расчётам акустического воздействия, уровень шума в расчётных точках на границах СЗЗ и жилой зоны, на *периоды строительства и эксплуатации* проектируемого объекта, не превысит допустимого значения ни в *дневное*, ни в *ночное* время (согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Разработка специальных мероприятий для уменьшения данного вида воздействия не требуется. Акустическое воздействие вновь устанавливаемых источников шума оценивается как допустимое.

В качестве профилактических мероприятий по защите от шума в *период проведения строительно-монтажных работ* предлагаются следующие:

- выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдением санитарно-гигиенических нормативов по шуму на рабочих местах и в ближайшей жилой застройке;
- осуществление эксплуатации машин и механизмов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.033-84, ССБТ «Строительные машины. Общие требования безопасности эксплуатации», СП 48.133330.2019 «Организация строительства» и инструкции заводов-изготовителей;
- контроль за техническим состоянием машин и механизмов;
- осуществление своевременного ремонта или замены оборудования с повышенным уровнем шума и вибрации;
- рассредоточения по времени работы техники и оборудования, не задействованных в едином технологическом процессе;
- уменьшение числа одновременно задействованных единиц техники с повышенным уровнем шума за счёт оптимальной организации строительных работ;
- ограничение максимальной скорости движения транспорта по строительной площадке;
- применения звукозащитных кожухов для СМР аппаратов и инструментов;
- погрузка и разгрузка автотранспорта предусмотрены при выключенном двигателе.

В *период эксплуатации* предусмотрены следующие мероприятия:

- планировочные мероприятия – рациональное размещение объектов производства, в соответствии с которым все основные источники шума размещаются в центральной части площадки;
- конструктивные и объёмно-планировочные – размещение технологического

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

оборудования в укрытиях, зданиях и сооружениях;

- инженерно-технические – предусмотренное к применению оборудование соответствует требованиям нормативных документов, уровень шума, создаваемый оборудованием, соответствует требованиям ГОСТ 12.1.003-83 и СанПиН 1.2.3685-21, предусмотрено использование звукоизолирующих ограждений и кожухов, применение вибропоглощения и виброизоляции для снижения уровня шума и вибрации;

- технологические мероприятия – при организации технологических процессов, сопровождающихся эмиссией шума, применяются средства и методы, позволяющие обеспечить снижение шума в источнике его возникновения и на пути распространения (применение кожухов, звукоизолирующих перегородок между помещениями, звукопоглощающих облицовок и т.п.);

- организационные – проведение планового и предупредительного ремонта вентиляционного, инженерно-технологического оборудования с обязательным контролем его шумовых и вибрационных характеристик, проведение периодических эксплуатационных проверок технического состояния вентиляционного и инженерно-технологического оборудования на соответствие гигиеническим нормам, контроль над соблюдением правил и условий эксплуатации согласно нормативно-технической документации.

Необходимо отметить, что площадка строительства удалена от жилой зоны (см. рис. 2.2.3.1). Территории жилой застройки, непосредственно прилегающие к территории намечаемого строительства, отсутствуют. В связи с этим разработка специальных мероприятий по защите от шума территорий жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство объекта капитального строительства, не требуется.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

99

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

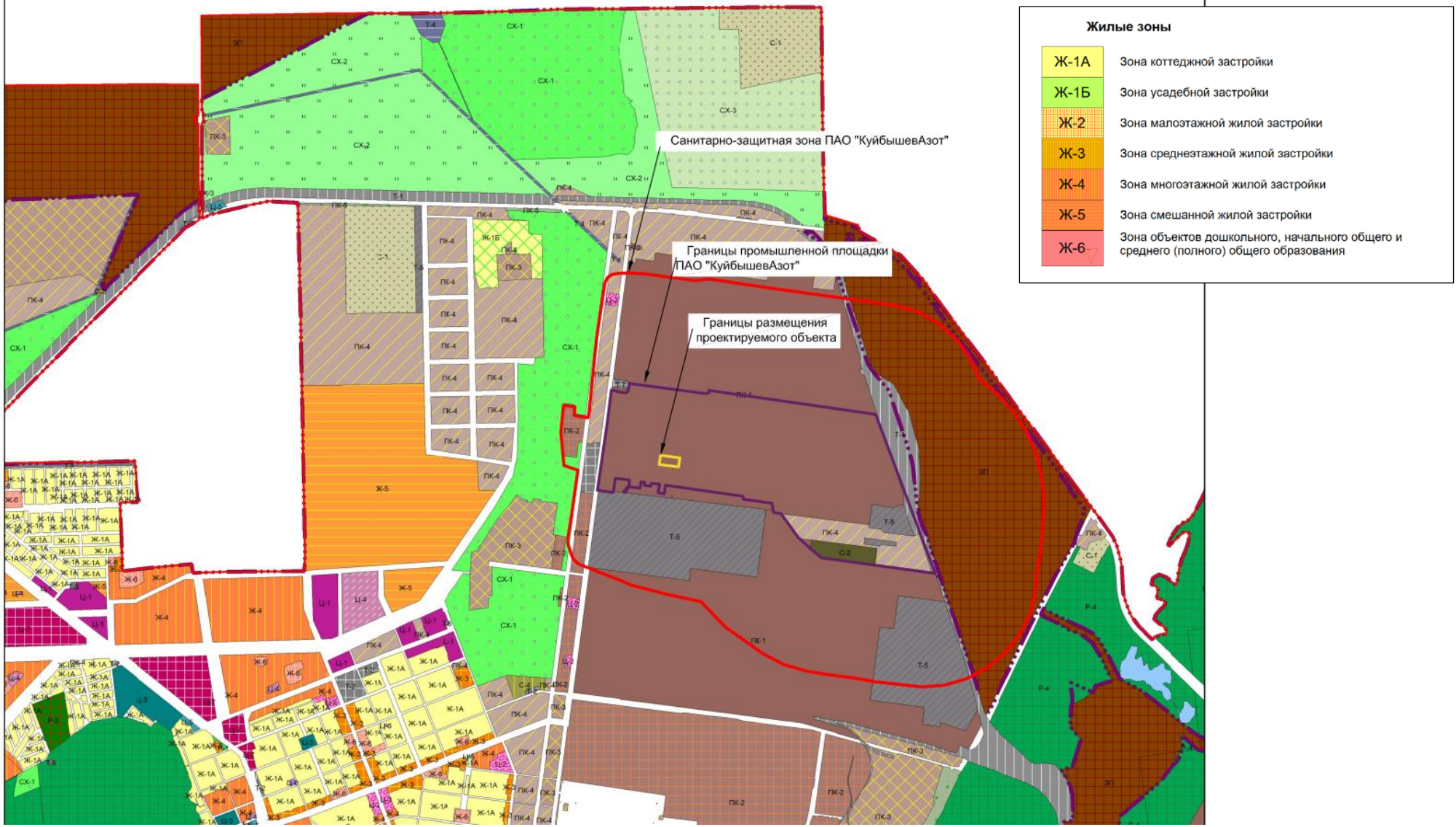
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

100 Лист

## КАРТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

Приложение №1 к Правилам землепользования и застройки городского округа Тольятти



Жилые зоны	
Ж-1А	Зона коттеджной застройки
Ж-1Б	Зона усадебной застройки
Ж-2	Зона малоэтажной жилой застройки
Ж-3	Зона среднеэтажной жилой застройки
Ж-4	Зона многоэтажной жилой застройки
Ж-5	Зона смешанной жилой застройки
Ж-6	Зона объектов дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования

Рис. 2.2.3.1 Выкопировка из карты градостроительного зонирования с указанием размещения участка намечаемого строительства

## 2.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Водопотребление и водоотведение любого промышленного объекта является одним из основных факторов его воздействия на ОС. Режим водопотребления и водоотведения объекта определяет, как рациональное использование им водных ресурсов, так и предотвращение (минимизирование) загрязнения поверхностных вод.

Проектируемые агрегаты УКЛ №3 и №4 войдут в состав цеха №5 ПАО «Куйбышев Азот», имеющего действующую систему водоснабжения и водоотведения на предприятии.

### 2.3.1 Период строительства

При выполнении строительно-монтажных работ вода потребляется на питьевые и производственные нужды.

Обеспечение строительства водой на производственные и хозяйственно-питьевые нужды осуществляется путём подключения к существующим сетям предприятия (хозяйственно-противопожарному водопроводу и водопроводу речной воды).

Максимально количество потребляемой в период СМР воды определено в соответствии с МДС 12-46.2008 (соответствующий расчёт приведён в Приложении 36 33770.24.05-5026-ООС2.2., в соответствии с разделом «Проект организации строительства») и составляет:

- на производственные нужды – 0,11 л/с, 1,75 м<sup>3</sup>/сут, 665,09 м<sup>3</sup>/период СМР (в том числе на поливку бетона 1,39 м<sup>3</sup>/сут, на пункт мойки колёс 0,36 м<sup>3</sup>/сут);
- на хозяйственно питьевые нужды – 0,53 л/с, 2,9 м<sup>3</sup>/сут, 1145,5 м<sup>3</sup>/период СМР (в том числе на питьевые нужды 0,186 м<sup>3</sup>/сут, 73,5 м<sup>3</sup> за период СМР);
- расход воды для пожаротушения – 5 л/с

Общая потребность строительства в воде 0,64 л/с; 4,65 м<sup>3</sup>/сут; 1810,59 м<sup>3</sup>/период СМР.

Вода, используемая для поливки и приготовления бетона, потребляется безвозвратно. Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в табл. 2.3.1.1.

Количественная характеристика потребляемой при строительстве воды определена и приведена в Приложении 36 33770.24.05-5026-ООС2.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

101

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Таблица 2.3.1.1 – **Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства проектируемого объекта**

Наименование	Водопотребление					Водоотведение				Безвозвратное потребление		
	м³/сут				м³/СМР 2025- 2026 гг.	м³/сут			м³/СМР 2025- 2026 гг.	м³/сут	м³/СМР 2025- 2026 гг.	
	Всего	На производствен- ные нужды		На хозяй- ственно- бытовые нужды		Всего	Быто- вая ка- нализа- ция	Промливне- вая канализа- ция				
		Све- жая вода	Оборот- ная вода									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.Производ- ственные нужды:												
1.1 ПМК*	0,36	0,36	4,2 (1 раз в год)	-	116,04 <sup>1</sup>	-	-	4,2 (1 раз в год)	8,4 <sup>1</sup>	0,36	107,64 <sup>1</sup>	(унос с осадком, ис- парение, брызгоунос и т.д.)
1.2 Поливка бе- тона	1,39	1,39	-	-	549,05	-	-	-	-	1,39	549,05	
2.Хозяйственно- бытовые нужды	2,9	-	-	2,9	1145,5	2,9	2,9	-	1145,5	-	-	
3.Поверхностные СВ	-	-	-	-	-	60 <sup>3</sup>	-	60 <sup>3</sup>	1133,4	-	-	
<b>Итого:</b>	<b>4,65<sup>2</sup></b>	<b>1,75</b>	<b>-</b>	<b>2,9</b>	<b>1810,59</b>	<b>1,29<sup>4</sup></b>	<b>1,29</b>	<b>-</b>	<b>1153,9</b>	<b>1,75</b>	<b>656,69</b>	

Баланс: суточный:  $4,65 \text{ м}^3/\text{сут} = 2,9 \text{ м}^3/\text{сут} + 1,75 \text{ м}^3/\text{сут}$   
за весь период СМР (2025-2026 гг.):  $1810,59 \text{ м}^3 = 1153,9 \text{ м}^3 + 656,69 \text{ м}^3$

Примечания:

- <sup>1</sup> - заполнение и слив ПМК производится один раз в год (в апреле и октябре, соответственно), в количестве 4,2 м³(8,4 м³/СМР), в зимнее время мойка колёс не осуществляется;
- <sup>2</sup> - без учёта оборотной воды.
- <sup>3</sup> - приведено максимальное значение при СМР – за 2026 г.
- <sup>4</sup> - без учёта поверхностных вод сточных.

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Мытьё колес автомобилей осуществляется на ПМК с системой оборотного водоснабжения, что позволяет существенно снизить потребление свежей воды. Принцип работы ПМК состоит в следующем: сточная вода от мытья колес стекает в отстойник - шламоприёмник, где удаляется большая часть взвешенных веществ, далее вода перетекает в систему сообщающихся ёмкостей и затем в ёмкость чистой воды, цикл замыкается. Мытьё колёс осуществляется без применения моющих средств.

Система ПМК заполняется 1 раз в год в количестве 4,2 м<sup>3</sup>. Заполнение осуществляется из сетей действующего водопровода речной воды. Мойка колес осуществляется в период с апреля по октябрь (7 месяцев), на зимний период система опорожняется, а весной заполняется вновь. Количество воды, необходимое на подпитку ПМК (на восполнение безвозвратных потерь – унос с осадком, испарение, брызгоунос и т.д.) составляет 0,36 м<sup>3</sup>/сут. Слив системы ПМК происходит 1 раз в год. По данным «Рекомендаций по устройству пунктов мойки колес автотранспорта на строительной площадке 52–03» ОПАО «ПКТИпромстрой», Москва, 2003 г. специфические загрязнения отсутствуют. Сточные воды от ПМК в количестве 4,2 м<sup>3</sup>/год (8,4 м<sup>3</sup>/период СМР) поступают в сети существующей промливневой канализации предприятия ПАО «КуйбышевАзот».

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих стоков передаётся специализированной организации (см. таблицу 2.8.1.1. настоящей ПЗ). Проектом предусмотрен сброс сточных вод от мойки колёс согласно ТУ в промливневую канализацию ПАО «КуйбышевАзот».

Отведение сточных вод (СВ), образующихся в период проведения СМР, осуществляется в существующие сети предприятия, а именно:

- хозяйственно-бытовые СВ, согласно ТУ на подключение (см. Приложение 43 3370.24.05-5026-ООС2.2), направляются в существующую сеть хоз-фекальной канализации ПАО «КуйбышевАзот» и далее по принятой на предприятии схеме (по договору № СТЛТ.1456 от 08.06 2017 г.) на биологические очистные сооружения ООО «Тольяттикаучук»;

- поверхностные сточные воды с территории строительной площадки по устроенным временным открытым каналам и лоткам, а также сточные воды от ПМК, согласно ТУ на подключение (см. Приложение 43 3370.24.05-5026-ООС2.2), направляются в существующие сети промливневой канализации ПАО «КуйбышевАзот» и далее по принятой на предприятии схеме водоотведения во внешнеплощадочный коллектор предприятий Северного промузла. Откуда самотёком по открытому каналу сточные воды поступают в регулируемую ёмкость - Копань.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

103

Количественная характеристика сточных вод определена и приведена Приложении 36 33770.24.05-5026-ООС2.2.

Максимальное количество дождевых стоков, отводимых в существующие сети промливневой канализации предприятия, составит 60 м<sup>3</sup>/сут, талых стоков – 21,5 м<sup>3</sup>/сут.

Среднегодовой объём поверхностного стока за период СМР составит 1133,4 м<sup>3</sup>, в том числе:

- дождевых стоков – 900,55 м<sup>3</sup>/СМР;
- талых стоков – 232,85 м<sup>3</sup>/СМР.

Состав хозяйственно-бытовых сточных вод принят в соответствии с составом аналогичных сточных вод действующего предприятия и приведён в таблице 2.3.1.2.

Таблица 2.3.1.1 – Состав хозяйственно-бытовых сточных вод

Характеристика	Ед. изм.	Показатель
1	2	3
Температура	°С	15
рН	-	7
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	160
ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	300
БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	180
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,06
Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	17
Фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	0,1
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	20

Качественный состав поверхностного стока принят в соответствии с таблицей 15 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и представлен в таблице 2.3.1.3

Таблица 2.3.1.3 – Состав поверхностного стока

Характеристика	Ед. изм.	Показатель
1	2	3
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	800-1000
ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	400-1000
БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	не более 120
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	не более 20

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых от ПМК, составляет:

- взвешенные вещества – не более 200 мг/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты – не более 20 мг/дм<sup>3</sup>.

Поскольку мойка осуществляется без применения моющих средств, специфические загрязнения в сточных водах от ПМК отсутствуют.

Показатели качественного состава и количественной характеристики сточных вод, образующихся в период строительства, приведены в таблице 2.3.1.4.

Поскольку:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



- водопотребление и водоотведение проектируемого объекта при строительстве осуществляется через существующие системы водоснабжения и водоотведения;

- фактическое водопотребление предприятия составляет:

- *технической воды по состоянию на 2023 год - 50% от гарантированного объёма;*
- *питьевой воды по состоянию на 2023 - 34% от гарантированного объёма,* а, следовательно, общее потребление воды 1810,59 м<sup>3</sup>/период СМР (19 месяцев) не потребует увеличения поставки питьевой и технической воды на предприятие (сверх указанных в договорах);
- никакие новые малоизученные вещества в сточных водах не присутствуют;
- концентрации загрязняющих веществ в сточных водах не превышают те, что указаны в ТУ;

***проектируемый объект не окажет влияния на водные биологические ресурсы.***

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

105

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Таблица 2.3.1.4 – Качественный состав сточных вод со строительной площадки проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и №4						Примечание	
			Наименование	Расход СВ м <sup>3</sup> /сут	Температура, °С	Загрязняющее вещество	Концентрация ЗВ, мг/дм <sup>3</sup>	Режим отведения сточных вод		Место отведения сточных вод
№ док.	Подп.	Дата	1	2	3	4	5	6	7	8
			Хозяйственно-бытовые сточные воды	2,9	<40	рН Взвешенные вещества ХПК БПК <sub>5</sub> Аммоний-ион Фосфаты Сульфаты Нефтепродукты	7 160 300 180 17 0,1 20 0,06	Постоянный с переменным расходом	Существующая хоз-фекальная канализация без накопления в емкостях	СВ по принятой на ПАО «КуйбышевАзот» схеме поступают на биологические очистные сооружения ООО «Тольяттикаучук»
			Поверхностные СВ со строительной площадки	409	<40	Дождевые сточные воды: Взвешенные вещества Нефтепродукты ХПК БПК <sub>5</sub> Талые сточные воды: Взвешенные вещества Нефтепродукты ХПК БПК <sub>5</sub>	≤ 800 ≤ 18 ≤ 400 ≤ 120 ≤ 3000 ≤ 20 ≤ 1000 ≤ 120	Периодический	Существующая промливневая канализация	СП по принятой на предприятии схеме водоотведения поступают во внешнеплощадочный коллектор предприятий Северного промузла
			СВ от ПМК	4,2	<40	Взвешенные вещества Нефтепродукты	200 20	1 раз в год	Существующая промливневая канализация	

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

106

Лист

### 2.3.2 Период эксплуатации

В штатном режиме в проектируемом объекте вода потребляется:

- на хозяйственно-питьевые нужды для дополнительно предусматриваемого персонала (5 человек в сутки);
- на нужды промсанитарии (содовая ванна);
- оборотная вода для охлаждения оборудования.

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта будет осуществляться через существующие системы водопотребления и водоотведения ПАО «КуйбышевАзот» в соответствии с ТУ (см. Приложение 43 33770.24.05-5026-ООС2.2).

Проектируемые сети хозяйственно-питьевого, противопожарного назначения запитываются от внутренних существующих сетей корпуса 5026.

Для проектируемых агрегатов № 3 и № 4 обеспечение оборотной водой будет осуществляться от существующего ВОЦЗ(В).

Расход оборотной воды составляет:

- для агрегата № 3 – 2042 м<sup>3</sup>/ч (максимально 2296 м<sup>3</sup>/ч);
- для агрегата № 4 – 2140 м<sup>3</sup>/ч (максимально 2140 м<sup>3</sup>/ч).

Согласно ТУ (см. Приложение 43 33770.24.05-5026-ООС2.2), существующий ВОЦЗ(В) способен обеспечить необходимым количеством оборотной воды проектируемые агрегаты № 3 и № 4.

На технологические нужды агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4 вод потребляется из существующих сетей предприятия ПАО «КуйбышевАзот»:

- в виде конденсата сокового пара (вторичных ресурсов) в количестве 97,720 тыс. м<sup>3</sup>/год на стадию абсорбции (непосредственно для получения азотной кислоты – безвозвратно);

- питательной деаэрированной воды для выработки пара в количестве 630,115 тыс. м<sup>3</sup>/год. При этом в сеть предприятия от проектируемых агрегатов выдаются вторичные водные ресурсы в виде пара 443,744 тыс. т/год и конденсата водяного пара 60,653 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Таким образом, проектом предусматривается возвращать пар и конденсат водяного пара от проектируемых агрегатов в сети предприятия для последующего использования на нужды ПАО «КуйбышевАзот», что позволит снизить дополнительное потребление свежей воды предприятием.

Согласно госстатотчётности предприятия по форме 2-ТП (водхоз) в 2023 году ПАО «КуйбышевАзот» (см. Приложение 17 книги 33770.24.05-5026-ООС2.1-ТЧ) получило:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

107

- технической воды 22202,60 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе на собственные нужды 20 483,3 тыс.м<sup>3</sup> (см. Приложение 13 книги 33770.24.05-5026-ООС2.1-ТЧ), при гарантированном объеме 43942,998 тыс. м<sup>3</sup>/год. (т.е. водопотребление технической воды в 2023 году составило менее 50% от гарантированного объема);

- питьевой воды 345,70 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе на собственные нужды 328,60 тыс. м<sup>3</sup> при указанном в договоре 944,182 тыс. м<sup>3</sup>/год (см. Приложение 14 книги 33770.24.05-5026-ООС2.1-ТЧ) (т.е. водопотребление питьевой воды в 2023 году составило около 34% от гарантированного объема).

Таким образом, ввод в эксплуатацию проектируемого производства не потребует увеличения поставки питьевой и технической воды на предприятие (сверх указанных в договоре).

Проектируемое производство неконцентрированной азотной кислоты размещается на территории существующего корпуса 502б, имеющего следующие системы канализации:

- производственно-дождевая (промливневая) канализация;
- кислая канализация;
- бытовая канализация.

Также предусмотрен технологический дренажный трубопровод для отвода сточных вод проектируемых агрегатов в существующий агрегат УКЛ-7 №1.

В штатном режиме от проектируемого объекта отводятся следующие сточные воды:

- хозяйственно-бытовые 0,91 м<sup>3</sup>/сут (в проектируемом корпусе 502б - 0,16 м<sup>3</sup>/сут) и в существующем корпусе (0,75 м<sup>3</sup>/сут), которые направляются в хоз-фекальную канализацию;

- сточные воды от замены воды в содовых ваннах самопомощи 0,30 м<sup>3</sup>/сут (1 раз в 2 суток), которые по существующему дренажному трубопроводу в технологическом канале направляются в существующий агрегат УКЛ-7 № 1.

Периодически образуются:

- сточные воды от промывки системы отопления - 1-2 раза в год в количестве 1 м<sup>3</sup>/ч, которые направляются в существующую промливневую канализацию.

С площадки проектируемого объекта поверхностные (дождевые, талые и поливомоечные) сточные воды собираются в дождеприёмные колодцы и направляются в промливневую канализацию ПАО «КуйбышевАзот».

Среднегодовой объем поверхностных стоков с территории проектируемого объекта составит 838 м<sup>3</sup>/год, в том числе:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- дождевых – 675,0 м<sup>3</sup>/год;
- талых – 94,0 м<sup>3</sup>/год;
- поливомоечных – 69,0 м<sup>3</sup>/год.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации приведён в таблице 2.3.2.1.

Периодические сточные воды от аварийных фонтанчиков, промывки системы отопления в балансе не учитываются.

Показатели сточных вод на период эксплуатации приведены в таблице 2.3.2.2.

При *внештатных ситуациях* могут образовываться следующие стоки:

- сточные воды от смыва проливов с открытой площадки отделения абсорбции в количестве 5,0 м<sup>3</sup>/ч (при проливах) и поверхностные сточные воды с открытой площадки отделения абсорбции, ограниченной поддоном – поступают в проектируемый кислотный канал агрегатов № 3 и № 4 и через существующий кислотный канал агрегата № 1 и агрегата № 2 поступают в существующий приямок агрегата № 1 и далее по действующей схеме, принятой в цехе № 5, после проведения анализа на содержание суммы нитрит и нитрат ионов стоки либо откачиваются в одно из хранилищ азотной кислоты, либо при концентрации суммы нитрит и нитрат ионов менее 430 мг/дм<sup>3</sup> по существующему выпуску направляются в коллектор кислой канализации;

- стоки от аварийного фонтана в количестве 0,18 м<sup>3</sup>/ч (при аварии) направляются в существующий дренажный трубопровод.

Согласно данным предприятия за 2023 год (см. Приложение 17 33770.24.05-5026-ООС2.1) фактическое водоотведение сточных вод ПАО «КуйбышевАзот» составило:

- химически загрязнённых стоков – 1532,093 тыс. м<sup>3</sup>/год;
- хозяйственно-бытовых стоков – 242,288 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Фактическое водоотведение от контрагентов за 2023 год составило:

- химически загрязнённых стоков – 33,907 тыс. м<sup>3</sup>/год;
- хозяйственно-бытовых стоков – 16,912 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Всего 1825,2 тыс м<sup>3</sup>/год, в том числе:

- химически загрязнённых стоков – 1566,0 тыс. м<sup>3</sup>/год;
- хозяйственно-бытовых стоков – 259,2,288 тыс. м<sup>3</sup>/год,

что составляет около 60% от норматива.

Общее количество отводимых промливневых стоков в 2023 году составило 9455,219 тыс. м<sup>3</sup> в год (85,9% от разрешённого стока – 11010,310 тыс м<sup>3</sup>/год), из них промливневых стоков ПАО «КуйбышевАзот» - 7196,45464 тыс. м<sup>3</sup>.

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

109

Таким образом, ввод в эксплуатацию проектируемого производства не приведёт к увеличению объёма сточных вод (сверх указанных в договорах на водоотведение, см. Приложение 14 книги 33770.24.05-5026-ООС2.1-ТЧ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

110

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Таблица 2.3.2.1 – **Баланс водопотребления и водоотведения проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4**

№ п/п	Производство/назначение	Водопотребление, м³/ч (м³/сут)					Водоотведение, м³/ч (м³/сут)					
		Всего	НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ		Оборотная вода	На хозяйственно-бытовые нужды и нужды промсанитарии	Всего	Производственные сточные воды (по существующему дренажному трубопроводу в существующий агрегат УКЛ-7 № 1)	Промливневые сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	
			Свежая вода									
			Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Цех 5. Производство слабой азотной кислоты</b>												
<b>Непрерывно</b>												
1	Корпус 502б. агрегаты № 3 и № 4/ на обратное водоснабжение				94608							
2	Корпус 502б. агрегаты № 3 и № 4/на хозяйственно-бытовые нужды	0,16				0,16	0,16			0,16		
3	Цех 5. АБК 502а (существующий) на хозяйственно-бытовые нужды	0,75				0,75	0,75			0,75		
	<b>Итого:</b>	<b>0,91</b>				<b>0,91</b>	<b>0,91</b>			<b>0,91</b>		
<b>Периодически</b>												
4	Корпус 502б. агрегаты № 3 и № 4/замена воды в содовых ваннах	0,3 (1 раз в 2 суток)				0,3	0,3	0,3				
6	Корпус 502б. агрегаты № 3 и № 4/промывка систем отопления	1 (1-2 раза в год)				1	1		1			
	<b>Итого:</b>	<b>1,3</b>				<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>0,3</b>	<b>1</b>			

**33770.24.05-5026-00С1-ТЧ**



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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

**Таблица 2.3.2.2 – Качественный состав сточных вод от проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и №4 в период эксплуатации**

Наименование	Расход СВ м <sup>3</sup> /сут	Температура, °С	Загрязняющее вещество	Концентрация ЗВ, мг/дм <sup>3</sup>	Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
Хозяйственно-бытовые сточные воды	0,91	>40	рН Взвешенные вещества ХПК БПК5 Аммоний-ион Фосфаты Сульфаты Нефтепродукты	7 160 300 180 17 0,1 20 0,06	Постоянный с переменным расходом	Существующая хозяйственная канализация без накопления в емкостях	СВ по принятой на ПАО «КуйбышевАзот» схеме поступают на биологические очистные сооружения ООО «Тольяттикаучук»
Стоки от ванны самопомощи (содовые ванны)	0,3	15÷25	рН Гидрокарбонат натрия	9 20000	1 раз в 48 часов	По существующему дренажному трубопроводу в существующий агрегат УКЛ-7 № 1	От агрегата № 1 стоки отводятся по принятой ПАО «КуйбышевАзот» схеме
Стоки от промывки систем отопления	1	>40	Взвешенные вещества Железо	50,0 0,5	1-2 раза в год	Существующая промливневая канализация	СП по принятой на предприятии схеме водоотведения поступают во внешнеплощадочный коллектор предприятий Северного промузла

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Окончание таблицы 2.3.2.2

Наименование	Расход СВ м³/сут	Температура, °С	Загрязняющее вещество	Концентрация ЗВ, мг/дм³	Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
Поверхностные воды с кровли и территории	52,6	5±35	Дождевые сточные воды: Взвешенные вещества ≤ 800 Нефтепродукты ≤ 18 ХПК ≤ 400 БПК <sub>5</sub> ≤ 120 Талые сточные воды: Взвешенные вещества ≤ 3000 Нефтепродукты ≤ 20 ХПК ≤ 1000 БПК <sub>5</sub> ≤ 120		Периодический	Существующая промливневая канализация	СВ по принятой на предприятии схеме водоотведения поступают во внешнеплощадочный коллектор предприятий Северного промузла
Поверхностные стоки с открытой площадки отделения абсорбции	7,4	5±35	Нитрат ионы	≤ 430	Периодически	В кислотный канал и далее по существующему выпуску в существующую кислую канализацию	СВ по принятой на предприятии схеме водоотведения

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

В целях рационального использования и охраны водных ресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- использование оборотной воды;
- очистка образующихся сточных вод на существующих очистных сооружениях.

В связи с незначительными расходами водопотребления и водоотведения, строительство проектируемого объекта не нарушает гидрологические и гидрогеологические характеристики водных объектов и не ухудшит влияние на естественное состояние окружающей природной среды.

Поскольку:

- водопотребление и водоотведение проектируемого объекта осуществляется через существующие системы водоснабжения и водоотведения;
- фактическое водопотребление предприятия составляет:
  - *технической воды по состоянию на 2023 год - 50% от гарантированного объёма;*
  - *питьевой воды по состоянию на 2023 - 34% от гарантированного объёма,* а, следовательно, потребление воды на нужды проектируемого объекта не требует увеличения поставки питьевой и технической воды на предприятие (сверх указанных в договорах);
  - никакие новые малоизученные вещества в сточных водах не присутствуют;
  - концентрации загрязняющих веществ в сточных водах не превышают те, что указаны в ТУ;

***проектируемый объект не окажет влияния на водные биологические ресурсы.***

## 2.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

### 2.4.1 Период строительства

#### Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для обеспечения нормативного состояния атмосферного воздуха при выполнении *строительно-монтажных работ* предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- осуществление контроля за точным соблюдением технологии выполнения строительных работ;
- сокращение времени работы оборудования за счёт оптимальной организации работ, уменьшения числа задействованных единиц техники и её простоя;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

114

- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной системой, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- использование техники с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы ЗВ в атмосферный воздух;
- допуск к работе дорожно-строительной техники, работающей на двигателях внутреннего сгорания, только после прохождения контроля выбросов на соблюдение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ;
- проведение профилактического ремонта дизельных механизмов на базе подрядчика;
- недопущение работы двигателей на холостом ходу;
- рассредоточение по времени работы техники и оборудования, не задействованных в едином технологическом процессе;
- контроль движения транспорта по установленной схеме и недопущение неконтролируемых поездок;
- проведение мойки, ремонта и технического обслуживания дорожно-строительной техники в специализированных организациях за пределами строительной площадки;
- использование укрупненных металлоконструкций и узлов трубопроводов, что значительно сокращает объёмы выполнения сварочных работ на стройплощадке;
- рациональное использование транспортных средств и механизмов, направленное на максимальное снижение количества одновременно работающих единиц техники;
- недопущение переливов и разливов нефтепродуктов при заполнении баков транспортных средств и строительной техники;
- использование защитных материалов (тенты, навес и др.) или устройств (погрузочно-разгрузочного рукава и др.) при работе с сыпучими материалами;
- недопущение сжигания любых видов отходов.

Мероприятия по защите от шума

С целью снижения акустического воздействия на атмосферный воздух предусматривается:

- выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдением санитарно-гигиенических нормативов по шуму на рабочих местах и в ближайшей жилой застройке;
- осуществление эксплуатации машин и механизмов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.033-84, ССБТ «Строительные машины. Общие требования безопасности эксплуатации», СП 48.133330.2019 «Организация строительства» и инструкции заводов-изготовителей;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

115

- контроль за техническим состоянием машин и механизмов;
- осуществление своевременного ремонта или замены оборудования с повышенным уровнем шума и вибрации;
- рассредоточения по времени работы техники и оборудования, не задействованных в едином технологическом процессе;
- уменьшение числа одновременно задействованных единиц техники с повышенным уровнем шума за счёт оптимальной организации строительных работ;
- ограничение максимальной скорости движения транспорта по строительной площадке;
- применение звукозащитных кожухов для СМР аппаратов и инструментов;
- погрузка и разгрузка автотранспорта предусмотрены при выключенном двигателе.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

116

### Мероприятия по защите от вибрации

- использование машин и оборудования в соответствии с их назначением, предусмотренным нормативно-технической документацией;
- применение машин и оборудования, оказывающего наименьшее вибрационное воздействие;
- уменьшение числа одновременно задействованных единиц техники, оказывающих вибрационное воздействие.

Выполнение данных мероприятий возлагается на организацию, которая будет осуществлять строительство, а также структурное подразделение предприятия, отвечающее за охрану окружающей среды.

### 2.4.2 Период эксплуатации

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению выбросов в атмосферный воздух.

Для минимизации выбросов оксидов азота с выхлопными газами проектируемые агрегаты оснащены аппаратами каталитической очистки, обеспечивающими содержание NO<sub>x</sub> в выбросах в атмосферу не более 0,0051%, что соответствует требованиям НДТ (0,006% об).

Для обеспечения наилучших условий рассеивания (предотвращения опасных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое) сброс очищенных хвостовых газов направляется на новую (проектируемую) трубу поз. X-205 высотой 150 м.

Также для обеспечения наилучших условий рассеивания ГВС, содержащая пары азотной кислоты, из существующего склада азотной кислоты, будет направляется во вновь проектируемую выхлопную трубу поз. X-205.

Снижение температуры выбрасываемых хвостовых газов обеспечивается за счёт рекуперации тепла для подогрева питательной воды и выработки перегретого водяного пара.

Кроме того, для уменьшения выбросов в атмосферу вредных веществ из установки, предусмотрены следующие мероприятия:

- установка нового, современного, высокоэффективного оборудования, имеющего повышенную степень герметичности, что значительно снижает количество утечек в атмосферу;
- изготовление оборудования из материалов, обеспечивающих длительные сроки эксплуатации, что приводит к сокращению простоев оборудования и пуско-наладочных работ, сопровождающихся выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

117

- применение противоаварийной защиты (ПАЗ) на базе микропроцессорной техники, позволяющей контролировать процесс, в котором участвуют взрывоопасные, токсичные вещества, а также позволяющие предотвратить срабатывание предохранительных клапанов, максимально исключить аварийные выбросы.

#### 2.4.3 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В соответствии со ст. 19 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются для всех объектов, имеющих источники выбросов 3В в АВ, за исключением объектов IV категории НВОС.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия (штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия) способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) и аварийных ситуаций на предприятии должны осуществляться мероприятия, направленные на уменьшение, а в отдельных случаях и полное прекращение выбросов в атмосферу вредных веществ, концентрации которых превышают или близки к нормам ПДК.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными условиями составляют в прогностических подразделениях Росгидромета. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней.

Предупреждение первой степени составляется, если предсказывается повышение 1 ПДКм.р., второй степени – если предсказывается превышение от 3 до 5 ПДК, третьей – свыше 5 ПДК.

В зависимости от степени предупреждения предприятие переводится на работу по одному из трёх режимов. В соответствии с тремя категориями опасности вводится три режима работы предприятия.

По первому режиму с целью снижения концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города предприятию следует сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 15–20 %. Они не приводят к снижению производственной мощности предприятия, носят организационно-технический характер и включают в себя:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрет продувки и чистки оборудования, газоходов, ёмкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрет работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- усиленный контроль за параметрами газоочистки, техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- бесперебойную работу всех пылегазоочистных систем и оборудования, исключение их профилактических осмотров и ремонта;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по регулированию выбросов по второму режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40% и включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности эксплуатируемого объекта.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если сроки его совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения транспорта и его использование на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов.

Мероприятия по регулированию выбросов по третьему режиму должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40–60%, а в особых случаях – полное прекращение выбросов и включать в себя все мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счёт временного

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

сокращения производственной мощности предприятия. Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают в себя:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительным выбросом загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических аппаратов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трёх и т.д. агрегатов);
- остановку технологического оборудования с неисправными газоочистными агрегатами и установками;
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

#### 2.4.3.1 Период эксплуатации

Проектируемые агрегаты УКЛ № 3 и № 4 также согласно п. 10 «кислоты...» Постановления Правительства РФ от 31.12.2020г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» относятся к объектам I категории.

Для предприятия ПАО «КуйбышевАзот» разработан специальный план мероприятий на период НМУ, согласно которого предприятие должно обеспечить снижение нормируемых выбросов в атмосферу при поступлении от ГУ МЧС России по Самарской области и ГБУ «Приволжское УГМС» предупреждения о наступлении первого, второго или третьего режима НМУ. План мероприятий согласован Министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.

В рамках настоящей ПД для оценки необходимости разработки мероприятий в период НМУ на перспективу после ввода агрегатов УКЛ-7 №3, 4 были проанализированы максимальные приземные концентрации веществ, выбрасываемых от ИЗА проектируемого объекта с учётом действующих источников предприятия и фоновых концентраций.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Расчёт увеличения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках на 20%, 40% и 60% в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней соответственно представлен в таблице 2.4.3.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

121

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

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

**Таблица 2.4.2.1 – Результаты расчёта увеличения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках**

№ п/п	(Код) Наименование ЗВ	Максимальная приземная концентрация в контрольной точке при нормальных условиях, д.ПДК		Максимальная приземная концентрация в период НМУ 1 степени (20%), д. ПДК		Максимальная приземная концентрация в период НМУ 2 степени (40%), д. ПДК		Максимальная приземная концентрация в период НМУ 3 степени (60%), д. ПДК	
		На границе жилой зоны	На границе расчётной СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе расчётной СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе расчётной СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе расчётной СЗЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	(0301) Азота диоксид	0,18	0,2	0,216	0,24	0,252	0,28	0,288	0,32
2	(0302) Азотная кислота	0,03	0,04	0,036	0,048	0,042	0,056	0,048	0,064
3	(0303) Аммиак	0,51	0,55	0,612	0,66	0,714	0,77	0,816	0,88
4	(0304) Азота оксид	0,01	0,01	0,012	0,012	0,014	0,014	0,016	0,016
5	(0337) Углерод оксид	0,15	0,15	0,18	0,18	0,21	0,21	0,24	0,24
6	(0410) Метан	0,00306	0,00563	0,003672	0,006756	0,004284	0,007882	0,004896	0,009008
7	Группа суммации 6003 (Аммиак, дигидросульфид)	0,37	0,46	0,444	0,552	0,518	0,644	0,592	0,736
8	Группа суммации 6004 (аммиак, дигидросульфид, формальдегид)	0,37	0,46	0,444	0,552	0,518	0,644	0,592	0,736
9	Группа суммации 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерод оксид, фенол)	0,24	0,38	0,288	0,456	0,336	0,532	0,384	0,608

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

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

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

Таблица 2.4.3.1 (окончание)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Группа суммации 6040 Азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, трёх-окись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	0,54	0,65	0,648	0,78	0,756	0,91	0,864	1,04
11	Группа суммации 6204: Азота диоксид, серы диоксид	0,13	0,21	0,156	0,252	0,182	0,294	0,208	0,336

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист	123
------	-----



Анализ расчёта увеличения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках на 20%, 40% и 60% показал, что максимальные концентрации по группе суммации 6040 превысят ПДК, следовательно на источниках выбросов, указанных в группе суммации веществ (азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, трёхокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак необходимо сокращать выбросы в период НМУ.

Мероприятия по уменьшению выбросов остальных загрязняющих веществ в период НМУ не требуются, так как при увеличении на 20%, 40%, 60%, их концентрация в контрольных точках не достигнет 1 ПДК.

В рамках действующего плана разработаны мероприятия в отношении ряда загрязняющих веществ, в том числе входящих в группу суммации 6040. Экологическая эффективность мероприятий на каждом источнике, подлежащем проведению мероприятий, составляет:

- по I режиму: 20-25%;
- по II режиму: 40-50%;
- по III режиму: 55-100%.

Источниками, вносящими максимальный вклад в загрязнение воздуха азота диоксидом после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, являются:

- ИЗА №881 – 24,2%;
- ИЗА №878 – 23,9%;
- ИЗА №879 – 23,8%.

Источниками, вносящими максимальный вклад в загрязнение воздуха аммиаком после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, являются:

- ИЗА №6116 – 56,8%;
- ИЗА №75 – 10,1%;
- ИЗА №6356 – 5,6%.

Источниками, вносящими максимальный вклад в загрязнение воздуха серы диоксидом после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, являются:

- ИЗА №6102 – 32,9%;
- ИЗА №6104 – 30,1%;
- ИЗА №6103 – 28,1%.

Источниками, вносящими максимальный вклад в загрязнение воздуха группой суммации 6040 после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, являются:

- ИЗА №338 – 30,1%;
- ИЗА №6102 – 7,9%;

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

124

ИЗА №6104 – 7,5%.

Все указанные ИЗА являются действующими. Суммарный вклад проектируемых источников составляет менее 1%, то есть не является значимым и определяющим.

Таким образом, вновь вводимые после реализации проектных решений ИЗА не вносят весомого вклада в уровень загрязнения атмосферного воздуха. Разработка мероприятий на период НМУ на них не целесообразна.

#### 2.4.3.2 Период строительства

Рассматриваемый объект (строительная площадка) в период строительства согласно «Критериям отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утв. Постановлением Правительства РФ от 28.09.15 № 1029, относится к объектам III категории.

Согласно п. 10 «Требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», утв. Приказом Минприроды России от 28.11.19 г. № 811, в перечень веществ по конкретному объекту негативного воздействия включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды.

Согласно п.9 «Положения о предельно допустимых выбросах, временно разрешённых выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. Постановлением Правительства РФ от 09.12.20 г. № 2055, для объектов I и III категорий нормативы допустимых выбросов рассчитываются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах.

Также необходимо учесть, что согласно п. 7 «Положения о предельно допустимых выбросах, временно разрешённых выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух» нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определяются в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ.

Учитывая изложенное выше, загрязняющими веществами, подлежащими нормированию при проведении строительных работ проектируемого объекта, являются три вещества: (0143) Марганец и его соединения, (0333) Дигидросульфид и (1208) Бутил-2-метилпроп-2-еноат.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

125

В таблице 2.4.3.2 представлен расчёт увеличения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ I и II классов опасности, выбрасываемых от проектируемого объекта, в контрольных точках на 20%, 40% и 60%.

Анализ расчёта показал, что по всем рассматриваемым веществам максимальные концентрации не превышают ПДК.

Источники загрязнения атмосферы при строительстве, на которых необходимо проводить мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ, отсутствуют.

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ не разрабатываются, так как при увеличении концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках на 20%, 40%, 60%, концентрация загрязняющих веществ не достигнет 1 ПДК по всем веществам.

Таблица

**Результаты расчёта увеличения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках**

№ п/п	(Код) Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	Максимальная приземная концентрация в контрольной точке*, д. ПДК	Увеличение приземной концентрации в период НМУ 1 степени (20%), д. ПДК	Увеличение приземной концентрации в период НМУ 2 степени (40%) д. ПДК	Увеличение приземной концентрации в период НМУ 3 степени, д. ПДК
1	(0143) Марганец и его соединения	2	0,08	0,10	0,11	0,13
2	(0333) Дигидросульфид	2	$1,46 \cdot 10^{-3}$	$1,75 \cdot 10^{-3}$	$2,04 \cdot 10^{-3}$	$2,33 \cdot 10^{-3}$
3	Бутил-2-метилпроп-2-еноат	2	0,05	0,06	0,07	0,06

Примечание:

\* Указана максимальная приземная концентрация ЗВ в расчётных точках на границах нормируемых территорий согласно выполненным расчётам рассеивания (том 33770.24.05-5026-ООС3.3)

**2.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению**

Для проектируемых агрегатов № 3 и № 4 обеспечение оборотной водой будет осуществляться от существующего ВОЦЗ(В).

Расход оборотной воды составляет:

- для агрегата № 3 – 2042 м<sup>3</sup>/ч (максимально 2296 м<sup>3</sup>/ч);
- для агрегата № 4 – 2140 м<sup>3</sup>/ч (максимально 2140 м<sup>3</sup>/ч).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

126

Согласно ТУ, существующий ВОЦЗ(В) способен обеспечить необходимым количеством оборотной воды проектируемые агрегаты № 3 и № 4.

## 2.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

Размещение проектируемого объекта осуществляется в границах существующей промплощадки ПАО «КуйбышевАзот», ранее отведенной под промышленное строительство, и не предполагает отчуждения дополнительных земель в постоянное или временное пользование.

Территория предприятия ранее спланирована, застроена, обустроена автодорогами, подъездами и тротуарами с твёрдым покрытием, имеет развитую сеть наземных и подземных коммуникаций, подъездные пути. Сырьё, энергоресурсы и вспомогательные материалы к объектам проектируемой деятельности поступают от существующих сетей предприятия. Газообразные и жидкие продукты поступают по трубопроводам, проложенным по эстакадам.

В результате принятых проектных решений рельеф местности и гидрологические условия в районе расположения проектируемой деятельности не изменятся.

В целях рационального использования земель и сведения к минимуму потерь земельных ресурсов проектными решениями предусматривается снижение землеёмкости проектируемых производств за счёт повышения этажности и более компактного размещения зданий, сооружений.

Согласно выполненным в рамках ИЭИ исследованиям, на участке намечаемого строительства повсеместно распространены насыпные грунты, являющиеся техногенными поверхностными образованиями. Слои техногенных поверхностных образований не рассматриваются как генетически сопряжённые горизонты, т. е. эти образования почвами не являются. Плодородный и потенциально плодородный слой почвы, подлежащий снятию, на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Поскольку промышленная площадка сложена насыпными грунтами, строительство проектируемого объекта не потребует выполнения мероприятий, направленных на сохранение плодородного слоя почв.

При реализации объекта предусмотрены земляные работы по планированию, которые включают выемку и насыпь грунта. По полученным в ходе проведения ИЭИ результатам анализа проб на степень их загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 исследованные грунты могут использоваться в ходе строительных работ без ограничений.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							127

Для уменьшения или исключения негативного влияния проектируемой деятельности на земельные ресурсы данным проектом предусматриваются следующие основные мероприятия.

*В период строительства:*

- контроль за соблюдением границ территории, отведённой под строительство объекта на всём протяжении СМР;
- передвижение автотранспорта и строительной техники только по предусмотренным дорогам и проездам;
- использование машин и механизмов, имеющих минимальное возможное удельное давление ходовой части на грунты;
- размещение автотранспорта и дорожной техники преимущественно на стоянках с твёрдым покрытием, предотвращающим попадание горюче-смазочных материалов в грунты;
- использование исправной дорожно-строительной техники и автотранспорта;
- организация мест заправки строительной техники на твёрдых покрытиях, минимизирующая возможность загрязнения грунтов;
- запрет мойки машин на территории строительства (только в специально оборудованных местах за границами предприятия);
- организация селективного сбора и мест накопления образующихся отходов в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, своевременная передача отходов специализированным предприятиям;
- организация площадок для хранения строительных материалов и конструкций в местах, исключающих их контакт с грунтами и атмосферными осадками;
- укрепление откосов насыпей, предотвращающее возможность их размыва и вынос грунта на прилегающую территорию;
- организация сбора поверхностных сточных вод и отведение их в существующие сети предприятия.

По завершению строительства проектом предусмотрены работы по благоустройству территории, которые включают в себя:

- проведение планировочных работ для сбора дождевых стоков и их отвод в подземную промливневую канализацию;
- устройство подъездов и подъездных дорог с покрытием из асфальтобетона
- устройством бордюра из бортового камня;
- устройство тротуаров с покрытием из асфальтобетона;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- устройство щебёночного покрытия;
- озеленение участков планируемой территории, свободной от застройки и покрытий, путём устройства газона по слою плодородного грунта, H=0,15м;
- электроосвещение территории.

*В период эксплуатации:*

- отвод поверхностных стоков с кровель зданий через внутренние водостоки в систему промливневой канализации;
- вертикальная планировка рельефа и применение водонепроницаемых покрытий автодорог и площадок, что обеспечивает эффективный отвод атмосферных осадков (поверхностных вод) с территории через дождеприёмные колодцы в промливневую канализацию;
- накопление отходов проектируемой деятельности на существующих площадках ПАО «КуйбышевАзот» временного накопления отходов, оборудованных с соблюдением действующих санитарно-эпидемиологических норм и правил, пожарной безопасности;
- своевременная передача отходов проектируемой деятельности лицензированным организациям для утилизации или размещения на специализированном объекте;
- отвод дренажей и аварийное освобождение оборудования в закрытые дренажные системы и далее в предусмотренные аварийные ёмкости;
- установка герметичных кислотоустойчивых поддонов в отделении абсорбции, где возможны аварийные проливы с содержанием азотной кислоты;
- размещение в поддонах следующего оборудования:
  - узла подготовки аммиака в отделении конверсии. Поддон с защитным бортиком высотой не менее 0,15 м установлен под испарителем жидкого аммиака поз. Т-204/3,4 и имеет достаточный объём для сбора проливов;
  - маслосистемы ГТУ отделения турбокомпрессии. Поддон с защитным бортиком высотой не менее 0,15 м установлен под всем оборудованием маслосистемы, включающей маслбак, насосы, теплообменник, фильтры, аккумулятор масла. Геометрические размеры поддона достаточны для сбора всего объёма масла, находящегося в маслосистеме;
- применение антикоррозионной защиты, а также применение оборудования, изготовленного из коррозионностойких материалов;
- организация хранения запаса гашёной извести для нейтрализации проливов азотной кислоты в количестве 50 кг в существующем помещении цеха корпуса 502 под навесом на водонепроницаемых покрытиях, исключающих попадание гашёной извести на грунт.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

129



Вышеперечисленные мероприятия позволят обеспечить рациональное использование, а также охрану земельных ресурсов и почв в районе расположения проектируемого объекта, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

2.7 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

2.7.1 Период строительства

В результате строительных работ могут образоваться различного вида отходы в количестве 10453,005 тонн, в том числе:

- песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- отходы битума нефтяного строительного;
- тара из чёрных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %);
- осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ;
- шлак сварочный;
- обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая;
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства;
- респираторы фильтрующие противогАЗоаэрозольные, утратившие потребительские свойства;
- отходы шлаковаты незагрязнённые;
- прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков несортированные;
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства;
- грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязнённый.

Количество и характеристика отходов, образующихся в период строительства, и способов их удаления (временного накопления) приведены в таблице 2.7.1.1. Расчёт количества образующихся отходов в период СМР приведён в Приложении 34 33770.24.05-5026-ООС2.2.

Образующиеся в период строительства отходы временно размещаются в специально отведённых местах временного накопления, оборудованных с учётом класса опасности, физико-химических свойств и реакционной способности размещаемых отходов, а также в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

По мере накопления (сроком не более 11 месяцев) отходы передаются специализированным организациям на обработку, обезвреживание, утилизацию или размещение на специализированном объекте, включённом в государственный реестр объектов размещения отходов.

Большинство образующихся при строительстве видов отходов являются инертными по отношению к компонентам ОС, их негативное воздействие на ОС выражается только в возможности захламления прилегающей территории. В связи с этим, организация строительных работ производится с обеспечением максимального использования строительных материалов и образования минимального количества отходов строительства. Также в период строительства большое внимание будет уделяться сбору и своевременной передаче отходов на обработку, обезвреживание, утилизацию или размещение.

Техническое обслуживание и ремонт транспорта, строительной техники и механизмов будет осуществляться на территории собственной автотранспортной базы арендодателя техники. Организация сбора отходов от технического обслуживания и ремонта транспорта также будет осуществляться по месту их образования на территории арендодателя, который обеспечит цикл обращения с данными отходами согласно нормам этой организации.

Обслуживание арендованных туалетных кабин (3 шт.) на строительной площадке будет осуществляться специализированной организацией на основании договора.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Количество отходов из выгребных ям туалетных кабин, образующихся в результате деятельности работников, определяется исходя из численности персонала и годовых норм образования отходов.

Согласно эксплуатационным характеристикам, одна туалетная кабина рассчитана на круглосуточное использование 25-ю рабочими в течение недели, вместимость бака составляет 375 л (375 кг).

Среднее количество отходов, образующихся за день от одного рабочего, составляет:  
 $375 \text{ кг} : 25 : 7 : 1000 = 0,0021 \text{ т/сут} (0,0021 \text{ м}^3/\text{сут})$ .

Исходя из средней численности работающих, количество отходов, образующихся в сутки, составит 0,111 т (0,111 м<sup>3</sup>/сут).

Для временного накопления: отходов битума нефтяного строительного; отходов (мусора) от строительных и ремонтных работ; тары из чёрных металлов, загрязнённой лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); отходов шлаковаты незагрязнённой; лома и отходов, содержащих незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков несортированных; лома железобетонных изделий, отходов железобетона в кусковой форме; лома бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме; прочей продукции из натуральной древесины, утратившей потребительские свойства, незагрязнённой предусмотрены 6 шт. металлических контейнера  $V=8\text{м}^3$  размерами 3450x1960x1450мм (с брезентовым укрытием), установленных на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

Для временного накопления: мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный); шлака сварочного; касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства предусмотрено 3 закрывающихся металлических контейнера  $V=0,75\text{м}^3$  размерами 700x900x1100мм, установленных на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

Для временного накопления: спецодежды из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства, незагрязнённой; обуви кожаной рабочей, утратившей потребительские свойства; средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утративших потребительские свойства; респираторов противогазоаэрозольных, утративших потребительские свойства; остатков и огарков стальных сварочных электродов предусмотрено 2 закрывающихся металлических контейнерах  $V=1,1 \text{ м}^3$  размерами 950x1100x1130мм, установленных на площадке с твёрдым покрытием.

Временное накопление песка, загрязнённого нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более), предусмотрено в закрывающейся

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

металлической бочке V=100л диаметром 0,44м, установленной на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

Временное накопление обтирочного материала, загрязнённого нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) предусмотрено в закрывающейся металлической бочке V=200л диаметром 0,595м. установленной на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

Временное накопление осадка (шлама) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащего нефтепродукты в количестве менее 15% обводнённого (от мойки колёс транспорта), осуществляется в илосборном баке очистной установки пункта мойки колёс объёмом 3 м<sup>3</sup>.

Освещение строительной площадки выполняется экономичными светодиодными светильниками в количестве 14 шт.

В связи с тем, что срок службы данных светильников составляет до 219000 часов, а время работы прожекторов на строительной площадке за весь период СМР составит ~ 3176 часов, отходы светодиодных светильников на период СМР образовываться не будут.

Временное накопление грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, не загрязнённого опасными веществами, предусматривается на свободной территории промплощадки ПАО «КуйбышевАзот» в квартале Ж-6 (Приложение 47 33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

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

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

Таблица 2.7.1.1 – Характеристика отходов (период строительства)

Наименование вида отхода	Место образования отхода	Код по ФККО [29], класс опасности	Агрегатное состояние отхода, физ. форма	Год проведения строительных работ	Ежегодное образование отходов, т/год	Количество отхода, т/период СМР	Место сбора и накопления отхода	Способ обращения с отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более	Пролив нефтепродуктов при заправке техники	9 19 201 01 39 3 (III класс опасности)	Прочие дисперсные системы	2025	0,078	<b>0,156</b>	Временное накопление в закрывающейся металлической бочке V=100л диаметром 0,44 м, установленной на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Промэкология» (лицензия Л020-00113-63/00095620 от 27.05.2019г.) для обезвреживания
				2026	0,078			

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.Отходы битума нефтяного строительного	Гидроизоляция фундаментов	8 26 111 11 20 3 (III класс опасности)	Твёрдое	2025	5,754	16,821	Временное накопление в закрываемом металлическом контейнере V=8м <sup>3</sup> размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Экосервис» для обезвреживания/утилизации (лицензия Л020-00113-63/00115228 от 14.02.2022г.)
				2026	11,067			
Итого отходов III класса опасности				2025	5,832	16,977		
				2026	11,145			

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ



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

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводнённый	Мойка колес транспорта	7 23 101 01 39 4 (IV класс опасности)	Прочие дисперсные системы	2025	7,798	14,265	Временное накопление в илосборном баке очистной установки пункта мойки колёс объёмом 3 м <sup>3</sup> . Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Экосервис» для обезвреживания/утилизации (лицензия Л020-00113-63/00115228 от 14.02.2022г.)
				2026	6,467			

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Отходы жизнедеятельности	7 33 100 01 72 4 (IV класс опасности)	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	2025	2,736	5,776	Временное накопление в закрываемом металлическом контейнере V=0,75м <sup>3</sup> размерами 700x900x1100мм, установленном на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз не реже 1 раза в сутки при температуре +5 °С и выше и не реже 1 раза в 3 суток при температуре +4 °С и ниже.	Будет передаваться региональному оператору по обращению с ТКО ООО «Экостройресурс» (ЛО20-00113-63/00102669 от 08.12.2020 г.) (далее ООО «Эко Рециклинг Групп» для обработки (лицензия серия 63 №ОТ-0187 от 24.05.2019г.))
				2026	3,040			

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4 (IV класс опасности)	Твёрдое	2025	0,350	1,030	Временное накопление в закрывающемся металлическом контейнере V=0,75м <sup>3</sup> размерами 700х900х1100мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914)
				2026	0,680			

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание машин	9 19 204 02 60 4 (IV класс опасности)	Изделия из волокон	2025	0,091	<b>0,198</b>	Временное накопление в закрывающемся металлической бочке объемом 200л диаметром 0,595м, установленной на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Экосервис» для обезвреживания/утилизации (лицензия Л020-00113-63/00115228 от 14.02.2022г.)
				2026	0,107			

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Строительные работы	8 90 000 01 72 4 (IV класс опасности)	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	2025	63,067	184,262	Временное накопление совместно с отходом п.13 в закрываемом металлическом контейнере V=8м <sup>3</sup> размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Экосервис» для обезвреживания/утилизации (лицензия Л020-00113-63/00115228 от 14.02.2022г.)
				2026	121,195			

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

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Тара из чёрных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Окрасочные работы	4 68 112 02 51 4 (IV класс опасности)	Изделие из одного материала	2025	0,306	1,138	Временное накопление в закрываемом металлическом контейнере V=8м <sup>3</sup> размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО «Волгаметалл» для обработки (лицензия Л020-00113-63/0041655 от 07.02.2017г.) или ООО «Экосервис» для обезвреживания/утилизации (лицензия Л020-00113-63/00115228 от 14.02.2022г.) или ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914)
				2026	0,832			

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ



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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9
						9. Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	4 02 110 01 62 4 (IV класс опасности)	Изделия из нескольких волокон	2025	0,122	<b>0,258</b>	Временное накопление совместно с отходами п.10-13 в закрывающемся металлическом контейнере V=1,1м <sup>3</sup> размерами 950x1100x1130мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раз в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или АО «Экология-Сервис» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
									2026	0,136				

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	4 91 105 11 52 4 (IV класс опасности)	Изделия из нескольких волокон	2025	0,139	<b>0,293</b>	Временное накопление совместно с отходами п.9, 11,12 в закрывающемся металлическом контейнере V=1,1м <sup>3</sup> размерами 950x1100x1130мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будут передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или АО «Экология-Сервис» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
				2026	0,154			

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	
Лист	143

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Использование персоналом спецобуви	4 03 101 00 52 4 (IV класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	2025	0,077	<b>0,162</b>	Временное накопление совместно с отходами п. 9,10,12 в закрывающемся металлическом контейнере V=1,1м <sup>3</sup> размерами 950x1100x1130мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или АО «Экология-Сервис» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
				2026	0,085			

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
<b>33770.24.05-5026-00С1-ТЧ</b>	
Лист	144

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

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
145

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12.Респираторы фильтрующие противогАЗоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	Использование персоналом СИЗ	4 91 103 21 52 4 (IV класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	2025	0,006	0,013	Временное накопление совместно с отходами п.9-11 в закрывающемся металлическом контейнере V=1,1м <sup>3</sup> размерами 950x1100x1130мм, установленном на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будут передаваться АО «Экология-Сервис» для размещения (лицензия ЛО20-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
				2026	0,007			
13.Отходы шлаковаты незагрязнённые	Строительно-монтажные работы	4 57 111 01 20 4 (IV класс опасности)	Твёрдое	2025	0,246	0,720	Временное накопление совместно с отходом п. 7 в закрывающемся металлическом контейнере V=8м <sup>3</sup> размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия ЛО20-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Экосервис» для обезвреживания/утилизации (лицензия ЛО20-00113-63/00115228 от 14.02.2022г.)
				2026	0,474			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Итого отходов IV класса опасности</b>				<b>2025</b>	<b>74,938</b>	<b>208,115</b>		
				<b>2026</b>	<b>133,177</b>			
14.Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	Строительные работы	4 04 190 00 51 5 (V класс опасности)	Твёрдое	2025	5,040	<b>14,580</b>	Временное накопление в закрывающемся металлическом контейнере V=8м³ размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ЗАО «Эковоз» для утилизации (лицензия Л020-00113-63/00041468 от 23.09.2016г.)
				2026	9,540			

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15. Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Строительные работы	8 22 301 01 21 5 (V класс опасности)	Кусковая форма	2025	92,249	<b>269,650</b>	Временное накопление совместно с отходом п.16 в закрываемом металлическом контейнере V=8м <sup>3</sup> размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия ЛО20-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Рециклинг» для утилизации (лицензия ЛО20-00113-63/00044208 от 23.04.2018г.)
				2026	177,401			

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ



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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16. Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительные работы	8 22 201 01 21 5 (V класс опасности)	Кусковая форма	2025	51,680	<b>151,060</b>	Временное накопление совместно с отходом п. 15 в закрывающемся металлическом контейнере V=8м <sup>3</sup> размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или ООО «Рециклинг» для утилизации (лицензия Л020-00113-63/00044208 от 23.04.2018г.)
				2026	99,380			

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

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17.Лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков несортированные	Строительно-монтажные работы	4 61 010 01 20 5 (V класс опасности)	Твёрдый	2025	14,047	41,063	Временное накопление в закрывающемся металлическом контейнере V=8м <sup>3</sup> размерами 3450x1960x1450мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будут передаваться для утилизации специализированной организации, выбранной путём прохождения тендерной процедуры, реализуемой на ПАО «КуйбышеваАзот». Могут быть переданы ООО «Волгаметалл» для утилизации (лицензия Л028-01085-63/00401854 от 17.03.2020г.)
				2026	27,016			

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18.Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5 (V класс опасности)	Твёрдый	2025	0,525	1,545	Временное накопление в закрывающемся металлическом контейнере V=1,1м <sup>3</sup> размерами 950x1100x1130мм, установленном на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будут передаваться для утилизации специализированной организации, выбранной путём прохождения тендерной процедуры, реализуемой на ПАО «Куйбышева-зот». Могут быть переданы ООО «Волгаметалл» для утилизации (лицензия Л028-01085-63/00401854 от 17.03.2020г.)
				2026	1,020			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
						19.Каски защитные пластмассовые, утра- тившие потребитель- ские свойства	Используй- вание персона- лом спец- одежды и СИЗ	4 91 101 01 52 5 (V класс опасности)	Изделия из нескольких материа- лов	2025	0,007		0,015	Временное накоп- ление в закрываю- щемся металличе- ском контейнере V=0,75м³ разме- рами 700х900х1100мм, установленном на площадке с твёр- дым водонепрони- цаемым покрытием. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будут переда- ваться ООО НПФ «Полигон» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) на полигоне ТБО в карьере «Се- веро-Восточный- 1» (№ГРОРО 63-00019-3-00592-250914) или АО «Экология-Сер- вис» для разме- щения (лицензия Л020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
										2026	0,008				
										2025	4600	9750			

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-00С1-ТЧ**

20.Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязнённый опасными веществами	Строительная площадка	8 11 100 01 49 5 (V класс опасности)	Прочие сыпучие материалы	2025	5150		Временное накопление на свободной территории промплощадки ПАО «КуйбышевАзот» в квартале Ж-6. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.	Будет передаваться АО «Экология-Сервис» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914) или ООО «Эколайн» для размещения (лицензия Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г. на полигоне твёрдых бытовых отходов «Тимофеевский» (№ГРОРО 63-00002-3-00479-010814)
				2026				
<b>Итого отходов V класса опасности</b>				<b>2025</b>	<b>4763,548</b>	<b>10227,913</b>		
				<b>2026</b>	<b>5464,365</b>			

## 2.7.2 Период эксплуатации

Проектируемый объект не меняет функционального назначения, отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта, идентичны отходам, образующимся от агрегатов УКЛ-7 № 1 и № 2 действующего цеха № 5, а именно:

- катализатор на основе алюмосиликата/оксида алюминия ванадиевый отработанный;
- катализатор платиновый сетчатый, содержащий родий и палладий, отработанный;
- отходы минеральных масел турбинных;
- ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при очистке технологических газов производства слабой азотной кислоты;
- ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке аммиачно-воздушной смеси производства азотной кислоты;
- ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная;
- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства;
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства;
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства.

Ежегодно от проектируемого объекта будет образовываться ~ 11,765 т отходов, из них:

III класса опасности ~ 4,059 т

IV класса опасности ~ 7,704 т

V класса опасности ~ 0,002 т

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

153



Так как часть отходов образуется не каждый год, а периодически, 1 раз в 2, 2,5, 3, 6, 8, 9, 10, 11 лет максимально возможно количество отходов может составить 21,145 т, из них:

III класса опасности ~ 12,219 т

IV класса опасности ~ 8,924 т

V класса опасности ~ 0,002 т

Все отходы по принятой на предприятии схеме будут своевременно передаваться специализированным организациям на обезвреживание, утилизацию или размещение.

Таким образом, принятая система обращения с отходами на ПАО «Куйбышев Азот» обеспечит требования санитарно-эпидемиологическим норм.

Копии лицензий на деятельность по обращению с опасными отходами, выданные специализированным организациям, приведены в Приложении 39 33770.24.05-5026-ООС2.2.

До передачи отходы будут размещаться в специально отведенных местах временного накопления, оборудованных с учётом класса опасности, физико-химических свойств и реакционной способности размещаемых отходов, а также в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Для временного накопления отходов предусматривается использовать существующие площадки централизованного временного накопления отходов. Фрагмент №1 выкопировки схемы накопления отходов цеха № 5 представлен в Приложении 28 33770.24.05-5026-ООС2.1.

Обслуживание проектируемой установки будет осуществляться существующим персоналом цеха 5 ПАО «КуйбышевАзот». В дополнение к существующему персоналу штатным расписанием предусмотрены для обслуживания Агрегатов №3 и №4 три человека в смену (1 аппаратчик, 1 оператор, 1 начальник отделения)/пять человек в сутки. График работы рабочего персонала 4-х сменный (смена по 12 часов), начальник отделения – 8-ми часовой.

Санитарное и бытовое обслуживание дополнительного персонала будет осуществляться в корпусе 502а с возможностью использования бытовых помещений корпуса 507.

Предусматриваемые способы обращения с отходами позволяет минимизировать воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

154

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

Таблица 2.7.2.1 – Характеристика отходов производства образующихся при эксплуатации

№ п/п	Наименование отходов	Место образования отходов (пр-во, цех, технологический процесс, установка)	Код опасности отходов по ФККО [29]	Кл. оп	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание, вес и т.д.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т	Способ удаления и временного отходов
1	Отходы минеральных масел турбинных	Агрегаты №3 и №4 Газотурбинная установка ГТУ-8	40617001313	3	Жидкое Масло – 79,00 % масс, Продукты окисления - 13% масс.; Вода – 4,00% масс., Механические примеси – 2,00% масс.; Присадки – 2,00% масс.	1 раз в год (при замене масла)	4,00 (2,00 от каждого агрегата)	Будет передаваться ООО «Альянс» для утилизации (лицензия Л020-00113-63/00156334 от 12.10.2018г.) или ООО «Техника-Ойл» для обработки (лицензия Л020-00113-63/0058564 от 15.07.2022г.)
2	Катализатор платиновый сетчатый, содержащий родий и палладий, отработанный	Агрегаты №3 и №4 Контактный аппарат поз. Р 201/3,4	44100183293	3	Твердое. Платина Pt - 68,96 - 69,4 % масс.; Родий Rh - 3,16 - 3,60 % масс.; Палладий, иридий, золото - 25,93 % масс.; Железо - 0,01 % масс.; Никель – 1,36 % масс.; Примеси - 0,14 % масс.	1 раз в год	0,0586 (0,0293 от каждого агрегата)	Согласно ПП РФ от 17 августа 1998 года N 972 (с изм. на 21 октября 2023 г) лом катализатора направляется организациям, осуществляющих аффинаж драгоценных металлов. ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н.Гулидова»
3	Катализатор на основе алюмосиликата/оксида алюминия ванадиевый отработанный	Агрегаты №3 и №4 Реактор селективной очистки хвостового газа поз. Р 202/3,4	44100701493	3	Твердое. Оксид алюминия – 85,5 %; Оксид ванадия – 13,5 %; Оксид марганца – 0,7-1,0 %	1 раз в 3 года (при замене катализатора)	8,16 (1 раз в три года) (4,08 от каждого агрегата)	Будут передаваться специализированной организации, выбранной путём прохождения тендерной процедуры, реализуемой на ПАО «КуйбышевАзот». Может быть передана АО

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.2.1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
									«Экология-Сервис» (лицензия ЛО20-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО (№ГРОРО 63-00018-00592-250914)
4	Ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке аммиачно-воздушной смеси производства азотной кислоты	Агрегаты №3 и №4 Фильтр воздуха со смесителем поз. X 202/3,4	31412022604	4	Твердое Ткань из синтетических волокон - 94,40% масс. Оксид железа (III) – 0,15% масс.; Оксид алюминия – 4,56% масс. Нефтепродукты – 0,89% масс.	1 раз в год (при замене)	1,352  (0,676 от каждого агрегата)	Размещают в существующих местах накопления отходов цеха №5. Будут передаваться ООО «Экосервис» для утилизации (лицензия ЛО20-00113-63/00115228 от 06.02.2023 г.) или АО «Экология-Сервис» (лицензия ЛО20-00113-63/00047192 от 29.11.2022 г.) для размещения на полигоне ТБО (№ГРОРО 63-00018-00592-250914)	
5	Ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при очистке технологических газов производства слабой азотной кислоты	Агрегаты №3 и №4 Фильтр газообразного аммиака поз. Ф 201/3,4	31412021234	4	Твердое Волокно полимерное – 81,00% масс.; Оксид алюминия – 5,00% масс, Оксид магния – 2,00% масс., Диоксид кремния – 3,00% масс.; Оксид меди – 1,00% масс.; Вода – 8,00 % масс.	1 раз в год (при замене)	0,332  (0,166 от каждого агрегата)	Размещают в существующих местах накопления отходов цеха №5. Будет передаваться ООО «Экология» (лицензия ЛО20-00113-63/00037265 от 29.03.2022г) для размещения на полигоне промышленных	

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

156 Лист

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

Продолжение таблицы 2.7.2.1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6	Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	Агрегаты №3 и №4 Аппарат очистки воздуха поз. Ф-101/3,4	44322101624	4	Твердое. Ткань фильтровальная (полиэстр, лавсан) - 95,00% масс. Механические примеси – 5,00% масс.	1 раз в год	5,040 (2,52 от каждого агрегата)	отходов (№ ГРОРО 63-00001-3-00479-010814) Размещают в существующих местах накопления отходов цеха №5. Будет передаваться ООО «Экология» (лицензия Л020-00113-63/00037265 от 29.03.2022г) для размещения на полигоне промышленных отходов (№ ГРОРО 63-00001-3-00479-010814)	
7	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Освещение производственной установки	48242711524	4	Изделие из нескольких материалов Содержание, %: Al – 73; поликарбонат – 6; Fe+ Zn – 11; силикон –1; светодиод – 1; электронный компонент– 6; Cu – 2.	1 раз в 3 года	0,015	Отработанные светильники со светодиодными элементами подлежат централизованному накоплению в цехе № 30. Будут передаваться ООО «РЕСУРСТЕХНО» (лицензия Л020-00113-63/00152033 от 26.04.2022г.) для обработки	
						1 раз в 6 лет	0,038		
						1 раз в 8 лет	0,105		
						1 раз в 9 лет	0,015		
						1 раз в 10 лет	0,023		
						1 раз в 11 лет	1,003		

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

Продолжение таблицы 2.7.2.1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Обслуживание оборудования	91920402604	4	Твердое Содержание, %: текстиль ~ 69; нефтепродукты ~ 14; вода ~ 17, диоксид кремния	1 раз в год	0,070	Хранят в отдельном металлическом контейнере с крышкой в места накопления отходов III класса опасности ПАО «КуйбышевАзот». Будут передаваться ООО НПФ «Полигон» (лицензия Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00019-3-00592-250914)	
9	Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	При случайных проливах при замене масла в ГТУ	91920102394	4	Песок – не менее 85% масс. Масло – не более 15% масс.	1 раз в год	0,0858	Размещают в существующих местах накопления отходов цехов №502. Будут передаваться региональному оператору Самарской области по обращению с твёрдыми коммунальными отходами ООО «ЭкоСтройРесурс» (лицензия Л020-00113-63/00102669 от 08.12.2020г) на транспортирование.	
10	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Уборка помещений	73310001724	4	Смесь твердых материалов Содержание, %: бумага и древесина – 60; пластмассы – 12; пищевые отходы – 10; тряпьё – 7; стеклобой-6; металлы -5.	1 раз в год	0,810		

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Продолжение таблицы 2.7.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	40211001624	4	Твердое. Содержание, %: х/б ткань - 71,7; полиэфирное волокно - 12,1; шерсть - 6,8; полиамид - 3,7; резина - 1,8; ПВХ - 1,5; полиэтиленовое волокно - 1,3; кевларовое волокно - 1,0; эластан - 0,1.	1 раз в год	0,004	Размещают в существующих местах накопления отходов цехов №502 и № 507 Будут передаваться ООО «Экология» (лицензия Л020-00113-63/00037265 от 29.03.2022г) для размещения на полигоне промышленных отходов (№ ГРОРО 63-00001-3-00479-010814)
12	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства		40310100524	4	Изделие из нескольких материалов.Содержание, %: кожа – 40; резина – 20; полиамид – 15; полиуретан – 10; шерсть –10; сталь – 5.	1 раз в год	0,004	
13	Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства		49110221524	4	Изделие из нескольких материалов. Содержание, %: активированный уголь – 42; металл – 24; резина – 21; х/б ткань – 11; стекло – 2	1 раз в год	0,004	Размещают в существующих местах накопления отходов цехов №502 и № 507 Будут передаваться ООО «Экология» лицензия (Л020-00113-63/00037265 от 29.03.2022г.) для размещения на полигоне промышленных отходов (№ ГРОРО 63-00001-3-00479-010814)
14	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства		49110511524	4	Изделие из нескольких материалов Содержание, %: полиэтилен -28; резина-16; пластмасса -14; пенопласт -13; вискоза -11; стекло – 9; поликарбонат – 7, полиуретан – 2.	1 раз в год	0,002	

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

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

Окончание таблицы 2.7.2.1								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Отходы потребления персонала. СИЗ, утратившие потребительские свойства	49110101525	5	Изделие из нескольких материалов Содержание, %: пластмасса – 95,3% текстиль – 4,7%	1 раз в год	0,002	Размещают в существующих местах накопления отходов цехов №502. Будут передаваться ООО «Экология» лицензия (ЛО20-00113-63/00037265 от 29.03.2022г.) для размещения на полигоне промышленных отходов (№ ГРОРО 63-00001-3-00479-010814)

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ



## 2.8 Мероприятия по охране недр

Строительство проектируемого объекта предусматривается на земельном участке в границах промплощадки ПАО «КуйбышевАзот» с максимальным использованием существующих зданий и сооружений. Территория действующего предприятия с капитальной застройкой, развитой сетью подземных и наземных коммуникаций, железнодорожных коммуникаций, железнодорожными подъездными путями. Сырьё, энергоресурсы и вспомогательные материалы к объектам проектируемой деятельности поступают от существующих сетей предприятия. Газообразные и жидкие продукты поступают по трубопроводам, проложенным по эстакадам.

В соответствие с данными Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (Приложение 18 33770.24.05-5026-ООС2.1) в границах участка проектируемого объекта отсутствуют участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, участки недр местного значения, содержащие подземные воды, право пользования которыми предоставлено министерством, а также водозаборы централизованного водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения, зоны санитарной охраны которых установлены в соответствии с законодательством РФ и Самарской области.

Согласно Карте зон с особыми условиями использования территории, являющейся Приложением № 2 к Правилам землепользования и застройки городского округа Тольятти, утверждённым решением Думы городского округа Тольятти от 24.12.2008 № 1059, а также письму из Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) № СМ-ПФО-13-00-36/374 от 20.02.2016г. часть земельных участков «А» и «Г» на территории промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот» находится в пределах участка «СК» (третий пояс зоны санитарной охраны) Тольяттинского месторождения подземных вод (нераспределенный фонд) (Приложение 26 33770.24.05-5026-ООС2.1)).

Требования к охране подземных вод от загрязнений и к мероприятиям по защите подземных вод установлены в следующих нормативных документах:

- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»,
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Проектом «Корпус 5026. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76»

*не предусматривается:*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

161

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твёрдых отходов и разработка недр земли;
- захоронение отходов в области питания и разгрузки подземных вод, используемых или перспективных для использования в питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целях;
- использование различного рода неэкранированных земляных амбаров, прудов-накопителей, и различных углублений для сброса сточных вод;
- добыча полезных ископаемых и проведение работ по водопонижению, при строительстве и эксплуатации дренажных систем на мелиорируемых землях;
- отвод без очистки дренажных вод и ливневых сточных вод с территории в овраги и балки;
- применение, хранение ядохимикатов и удобрений в пределах водосборов грунтовых вод, используемых при нецентрализованном водоснабжении

Данной проектной документацией в соответствии с требованиями п.3.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» предусмотрены специальные мероприятия по защите от загрязнения подземных вод в период строительства и период эксплуатации намечаемого объекта, см. таблицу 2.8.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

163	Лист
-----	------

Таблица 2.8.1 – Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источник финансирования	Обеспеченность мероприятия финансированием	Исполнитель
Период эксплуатации					
1	Проектом предусматривается здания и сооружения проектируемого объекта, расположенные в границах III пояса ЗСО, оборудовать канализацией с отведением сточных вод в соответствующие системы канализации (хозяйственно-фекальную, производственную (кислую), промливневую) ПАО «КуйбышевАзот»	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
2	Проектом предусматривается вертикальная планировка рельефа и применение водонепроницаемых покрытий автодорог и площадок, что обеспечивает эффективный отвод атмосферных осадков (поверхностных вод) с территории через дождеприёмные колодцы в промливневую канализацию ПАО «КуйбышевАзот», а также ограничивает инфильтрацию атмосферных осадков. Сброс поверхностных вод на рельеф не допускается.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
3	Проектом предусмотрен отвод поверхностных стоков с кровель зданий через внутренние водостоки в систему промливневой канализации ПАО «КуйбышевАзот»	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
4	Более 70% территории в условных границах проектирования имеет водонепроницаемое покрытие, которое ограничивает инфильтрацию атмосферных осадков. Около 13,7% занято щебёночным покрытием (под проектируемой выхлопной трубой), около 13,7% - газоном. В зоне расположения щебёночных покрытий и газонов не предусматривается размещение источников загрязнения грунтов и подземных вод.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
5	Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных ситуаций, при которых возможно выделение в окружающую среду загрязняющих веществ, проектом приняты следующие решения: - конструкция аппаратов и конструкционные материалы рассчитаны на обеспечение герметичности, прочности и	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

--	--

Лист	164
------	-----

надёжной эксплуатации в рабочем диапазоне давлений и температур;

- конструкционные материалы по коррозионной стойкости и эрозионному износу соответствуют условиям эксплуатации:
  - технологическое оборудование, контактирующее с коррозионными веществами (азотная кислота, нитрозные газы, содержащие влагу и т.п.), изготавливаются из коррозионностойких металлических конструкционных материалов, в основном это сталь 12Х18Н10Т и титан ВТ1-0;
  - оборудование, работающее в условиях повышенных температур, выполнено с использованием для внутренних устройств жаропрочных сталей INCOLOY, сплав 800Н, сплав Х20Н80;
- материальное исполнение оборудования принято с учётом климатических условий района строительства. Для оборудования, устанавливаемого на открытой площадке, категория климатического исполнения – У1 по ГОСТ 15150-69, для оборудования, устанавливаемого под навесом, У2;
- расчётная толщина стенок определена с учётом расчётного срока эксплуатации с прибавкой для компенсации коррозии;
- защита наружной поверхности от коррозии обеспечивается применением защитных покрытий;
- установка на аппаратах средств контроля и автоматического регулирования параметров, определяющих безопасность процесса (температура, давление, уровень среды в аппаратах), с регистрацией показаний и предупредительной сигнализацией при достижении опасных значений параметров;
- применение автоматической системы противоаварийной защиты (ПАЗ), предупреждающей возникновение аварии при выходе технологических параметров за предельные значения и обеспечивающей безопасную остановку или перевод процесса в безопасное состояние по специальным программам, определяющим последовательность и время выполнения операций отключения при возникновении аварийных ситуаций, а также снижение или исключение возможности ошибочных действий производственного персонала в процессе

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

	<p>эксплуатации производства, при проведении пусковых операций и при остановке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для защиты от превышения давления предусмотрена установка предохранительных клапанов;</li> <li>- для газотурбинного агрегата предусмотрена система анти-помпажной защиты и регулирования, исключающая его неустойчивую работу при изменении нагрузок;</li> <li>- для обеспечения взрывобезопасности технологической системы при пуске или остановке оборудования предусмотрена продувка оборудования азотом.</li> </ul>				
6	<p>Проектом предусматривается отвод дренажей и аварийное освобождение оборудования с жидким аммиаком через закрытую дренажную систему в существующую аварийную ёмкость поз. Х-402, расположенную на территории действующего Агрегата №1, что исключает попадание аммиака на грунт и в подземные воды.</p>	<p>До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно</p>	<p>Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»</p>	<p>100%</p>	<p>ПАО «КуйбышевАзот»</p>
7	<p>Проектом предусматривается отвод дренажей и аварийное освобождение оборудования с содержанием азотной кислоты через закрытую дренажную систему в существующие хранилища склада азотной кислоты корпус 502/2, что исключает попадание азотной кислоты на грунт и в подземные воды.</p>	<p>До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно</p>	<p>Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»</p>	<p>100%</p>	<p>ПАО «КуйбышевАзот»</p>
8	<p>В отделении абсорбции, где возможны аварийные проливы с содержанием азотной кислоты, проектом предусмотрено размещение оборудования в герметичном кислотоустойчивом поддоне с применением защитного покрытия. Поддон ограждён по периметру сплошным бортиком высотой 0,15 м и имеет достаточный объём для сбора возможных проливов. В поддоне предусмотрены уклоны по днищу в сторону кислотного канала, соединенного с существующим прямым Агрегата №1. В этот же приямок поступают стоки после случайных проливов с открытой площадки отделения абсорбции, смывы полов, атмосферные осадки с открытой площадки отделения абсорбции.</p> <p>После проведения анализа на закисленность при массовой концентрации суммы нитрит и нитрат ионов не более 430 мг/дм<sup>3</sup> стоки выдаются по существующему выпуску в коллектор кислой канализации. При массовой концентрации суммы нитрит и нитрат ионов более 430 мг/дм<sup>3</sup> стоки откачиваются</p>	<p>До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно</p>	<p>Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»</p>	<p>100%</p>	<p>ПАО «КуйбышевАзот»</p>

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

	погружным насосом в одно из хранилищ азотной кислоты поз. Е-501/А,Б.				
9	<p>Для предотвращения разлива агрессивных сред проектом предусмотрено размещение в поддонах следующего оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узла подготовки аммиака в отделении конверсии.</li> </ul> <p>Поддон с защитным бортиком высотой не менее 0,15 м установлен под испарителем жидкого аммиака поз. Т-204/3,4 и имеет достаточный объём для сбора проливов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маслосистемы ГТУ отделения турбокомпрессии.</li> </ul> <p>Поддон с защитным бортиком высотой не менее 0,15 м установлен под всем оборудованием маслосистемы, включающей маслобак, насосы, теплообменник, фильтры, аккумулятор масла. Геометрические размеры поддона достаточны для сбора всего объёма масла, находящегося в маслосистеме.</p>	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
10	<p>Проектом предусматривается соединение деталей и элементов трубопроводов на сварке, за исключением мест присоединения трубопроводов к арматуре, там устанавливаются фланцы. Сварочные соединения снижают вероятность утечек с попаданием загрязняющих веществ на грунт и в подземные воды.</p>	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
11	<p>Трубы, фасонные соединительные детали, фланцы, опоры прокладки и крепёжные изделия, применяемые для трубопроводов, выбраны с учётом химических свойств и технологических параметров транспортирующих средств, а также с учётом требований действующей нормативной документации РФ.</p>	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
12	<p>На фланцевых соединениях арматуры и трубопроводов, по которым транспортируется азотная кислота, проектом предусматриваются защитные кожухи.</p>	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
13	<p>Проектом предусмотрена антикоррозионная защита трубопроводов согласно СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии», ГОСТ 12.3.016-87 «Работы антикоррозионные. Требования безопасности».</p>	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
167

14	В зоне маслосистемы в корпусе отделения турбокомпрессии на отметке 0,000 проектом предусматривается монолитный железобетонный поддон, исключая попадание масла (в случае его разлива) на грунт и в подземные воды.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
15	Организация мест размещения отходов производства и потребления в соответствии с требованиями законодательства РФ, исключая загрязнение грунтов и подземных вод.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
16	Проектом предусматривается доставка катализаторов в проектируемый объект непосредственно перед заменой, замена катализатора осуществляется в границах корпуса на твёрдом покрытии, исключая попадание загрязняющих веществ на грунт и в подземные воды, отработанные катализаторы сразу после замены (без временного накопления) передаются специализированным организациям. Запас и хранение катализаторов на предприятии, в том числе на проектируемом объекте не предусматривается.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
17	Проектом предусматривается хранение запаса гашёной извести для нейтрализации проливов азотной кислоты в количестве 50 кг в существующем помещении цеха корпуса 502 под навесом на водонепроницаемых покрытиях, исключая попадание гашёной извести на грунт и подземные воды.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
18	Проектом предусматривается оборудование, изготовленное из коррозионностойких материалов по отношению к технологическим средам.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
19	Для обеспечения безопасной работы технологического оборудования проектом предусмотрена автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП). Для отключения отдельных блоков от общей системы предусматриваются быстродействующие отсечные клапаны.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
<i>Период строительства</i>					
1	Передвижение транспортных средств в период строительства предусматривается по существующим дорогам предприятия, имеющим твёрдое покрытие.	В период строительства проектируемого объекта	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
2	Заправка техники в период строительства предусматривается на бетонированной площадке с отбортовкой, исключая попадание ГСМ на грунт и в подземные воды. Во	В период строительства проектируемого объекта	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»





## 2.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

### 2.9.1 Период строительства

При реализации проекта все работы осуществляются на антропогенно освоенной территории промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот».

Для минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир предусмотрены следующие мероприятия:

- ведение строительных работ строго в границах отводимой территории, чтобы исключить уничтожение растительности за границами участка строительства;
- организация строительства в соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями, запрет на использование прилегающих территорий для стоянки и ремонта техники, временного накопления грунта и отходов, разработки грунтов для планировочных работ и т.п.;
- сбор и очистка поверхностного стока с последующим направлением его в соответствии с ТУ в существующие системы канализации предприятия;
- максимальное использование существующей транспортной и иной инфраструктуры на площадке строительства (подъездные дороги);
- применение современного оборудования, машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе для минимизации фактора беспокойства для животного мира;
- применение системы селективного сбора и временного накопления образующихся отходов в специально организованных местах, исключающих контакт отходов с окружающей средой, с последующим их регулярным вывозом на размещение, обезвреживание, утилизацию в соответствии с заключенными договорами;
- строгое соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности- соблюдение правил производства работ, привлечение для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией;
- соблюдение требований экологического законодательства.

### 2.9.2 Период эксплуатации

Для минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир при эксплуатации объекта необходимо:

- соблюдение технологического регламента процесса, недопущение несанкционированных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов в поверхностные источники;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

169

- направление сточных вод проектируемого объекта в соответствующие канализации ПАО «КуйбышевАзот» с последующей очисткой на установке очистки сточных вод предприятия до нормативных показателей;
- обеспечение своевременной передачи отходов специализированным организациям, контроль за вывозом отходов;
- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации и др.) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению в случае необходимости;
- недопущение нарушения правил пожарной безопасности.

Территория проектируемого объекта является освоенной в хозяйственном отношении территорией и характеризуется антропогенно-трансформированными ландшафтными условиями. Виды растений и животных, занесенных в Красную Книгу, отсутствуют согласно Письма Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (Приложение 18 33770.24.05-5026-ООС2.1). Местообитаний популяций ценных и каких-либо других видов животного мира, с местами воспроизводства и миграции на площадке производства работ нет. Воздействия на растительный и животный мир оказано не будет. Специальные мероприятия не разрабатываются.

## 2.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определённой территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к нарушению производственного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

### 2.10.1 Период эксплуатации

#### 2.10.1.1 Определение причин возможных аварий и их последствий

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций на производственном объекте могут быть нарушения технологических режимов, нарушения герметичности оборудования, технические ошибки персонала, отказы насосного оборудования и арматуры, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, стихийные бедствия и т.п.

Согласно [4 (применяется в настоящей ПД в качестве справочного материала), п.9.7] проектные аварии промышленных объектов подразделяются на три класса:

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- максимальная экологическая авария – авария с катастрофическими необратимыми последствиями значительного масштаба;
- крупная экологическая авария – авария с серьёзными локальными последствиями для природной среды. Причиной таких аварий, как правило, является разрушение элементов производства (оборудования);
- технологическая экологическая авария – авария элементов технологической схемы, характеризующаяся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий.

Наиболее опасными возможными авариями на проектируемом объекте являются выбросы аммиака (жидкого или газообразного) и аммиакосодержащих сред.

Расчётные и опытные данные показали, что при проливах жидкого аммиака наиболее опасной является зона радиусом вокруг источника до нескольких сотен метров [31].

При этом минимальный объём аммиака, не представляющий опасности для населения, находящегося на удалении одного километра и более, в случае производственной аварии составляет 40,0 т [32].

Масштаб последствий таких аварий, наиболее вероятно, будет носить локальный (ограничиваться территорией проектируемого объекта) или местный (ограничиваться СЗЗ предприятия) характер.

Анализ возможных воздействий аварийных ситуаций проектируемого объекта и мероприятиях по их профилактике и предотвращению изложены ниже.

#### 2.10.1.2 Сведения о возможном воздействии аварийных ситуаций на окружающую среду в период эксплуатации

Для анализа аварийных ситуаций, связанных с выбросами аммиака и аммиакосодержащих сред, рассмотрены следующие возможные сценарии:

##### *Сценарий С1*

Наименование аварийной ситуации: *разрушение испарителя жидкого аммиака поз. Т-204/3,4 с выбросом всего содержащегося опасного вещества (до 1,4 т. аммиака) в атмосферный воздух.*

Наименование вещества, участвующего в аварии: аммиак.

Объём (масса) вещества, участвующего в аварии: 1,4 т.

Сценарий развития аварийной ситуации:

Разрушение испарителя жидкого аммиака поз. Т-204/3,4 => выброс и испарение аммиака => образование и распространение токсичного облака => ликвидация аварийной ситуации.

Статистические данные о частоте возникновения аварийной ситуации.

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

Частота (вероятность) возникновения данной аварии в соответствии с «Общими правилами взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утверждённым Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. № 533, составляет –  $10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (таблица 8).

При реализации рассмотренного сценария основным видом воздействия на окружающую среду будет загрязнение атмосферного воздуха. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах СЗЗ рассматриваемого объекта.

### Сценарий С2

Наименование аварийной ситуации: *разрушение теплообменника газообразного аммиака поз. Т-402А с выбросом всего содержащегося опасного вещества (до 4,6 т. аммиака) в атмосферный воздух.*

Наименование вещества, участвующего в аварии: аммиак.

Объём (масса) вещества, участвующего в аварии: 4,6 т.

Сценарий развития аварийной ситуации:

Разрушение теплообменника газообразного аммиака поз. Т-402А => выброс аммиака => образование и распространение токсичного облака => ликвидация аварийной ситуации.

Статистические данные о частоте возникновении аварийной ситуации.

Частота (вероятность) возникновения данной аварии в соответствии с «Общими правилами взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утверждённым Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. № 533, составляет –  $10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (таблица 8).

При реализации рассмотренного сценария основным видом воздействия на окружающую среду будет загрязнение атмосферного воздуха. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах СЗЗ рассматриваемого объекта.

Для каждого сценария аварийной ситуации был выполнен расчёт зон возможного токсического поражения для сценариев С1-С2, связанных непосредственно с технологическим процессом, по программе расчёта последствий аварий на опасных производственных объектах «Токси+Risk» (разработчик – ЗАО НТЦ «Промбезопасность», г. Москва).

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

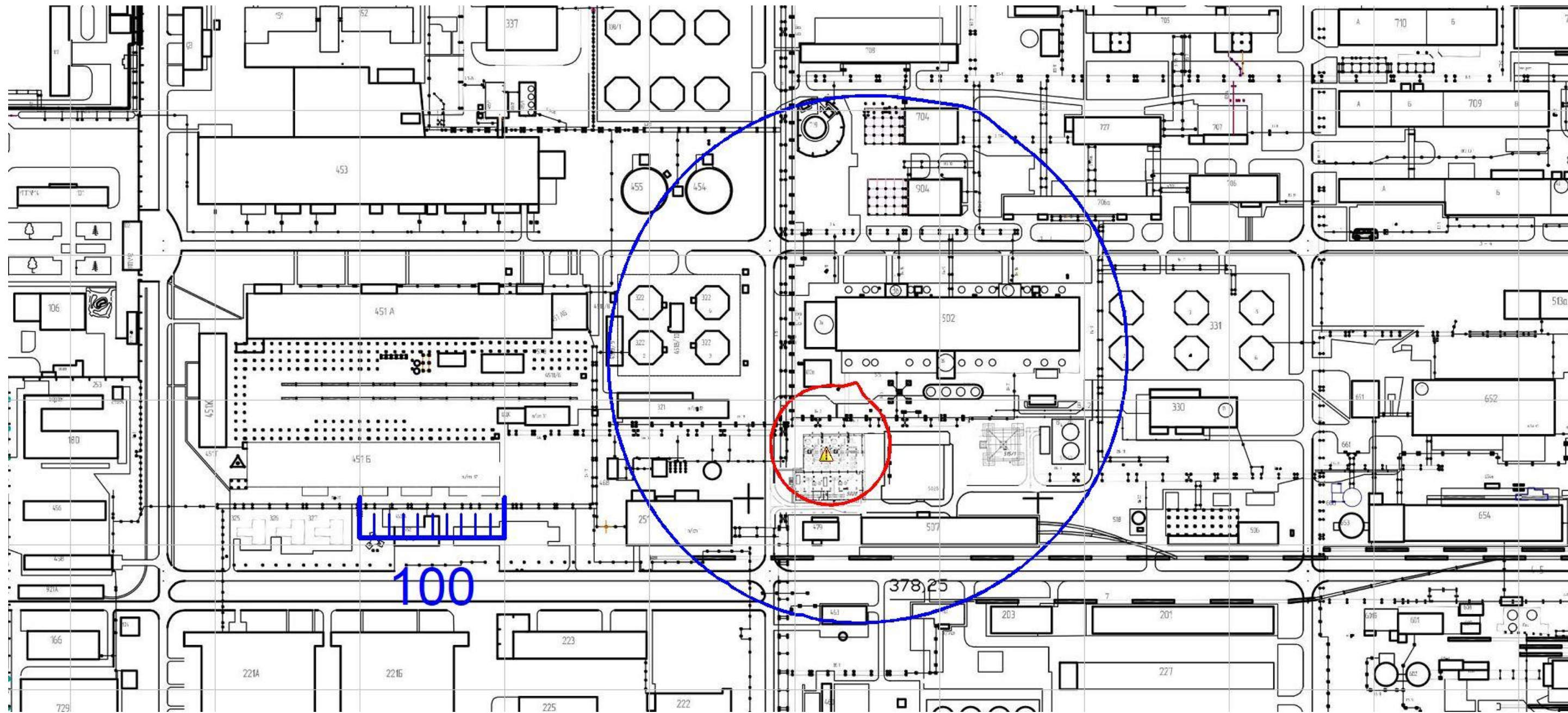
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

172





**Сценарий С1** – разрушение испарителя жидкого аммиака поз. Т-204/3,4 с выбросом до 1,4 т аммиака

**Основной поражающий фактор** – токсическое воздействие

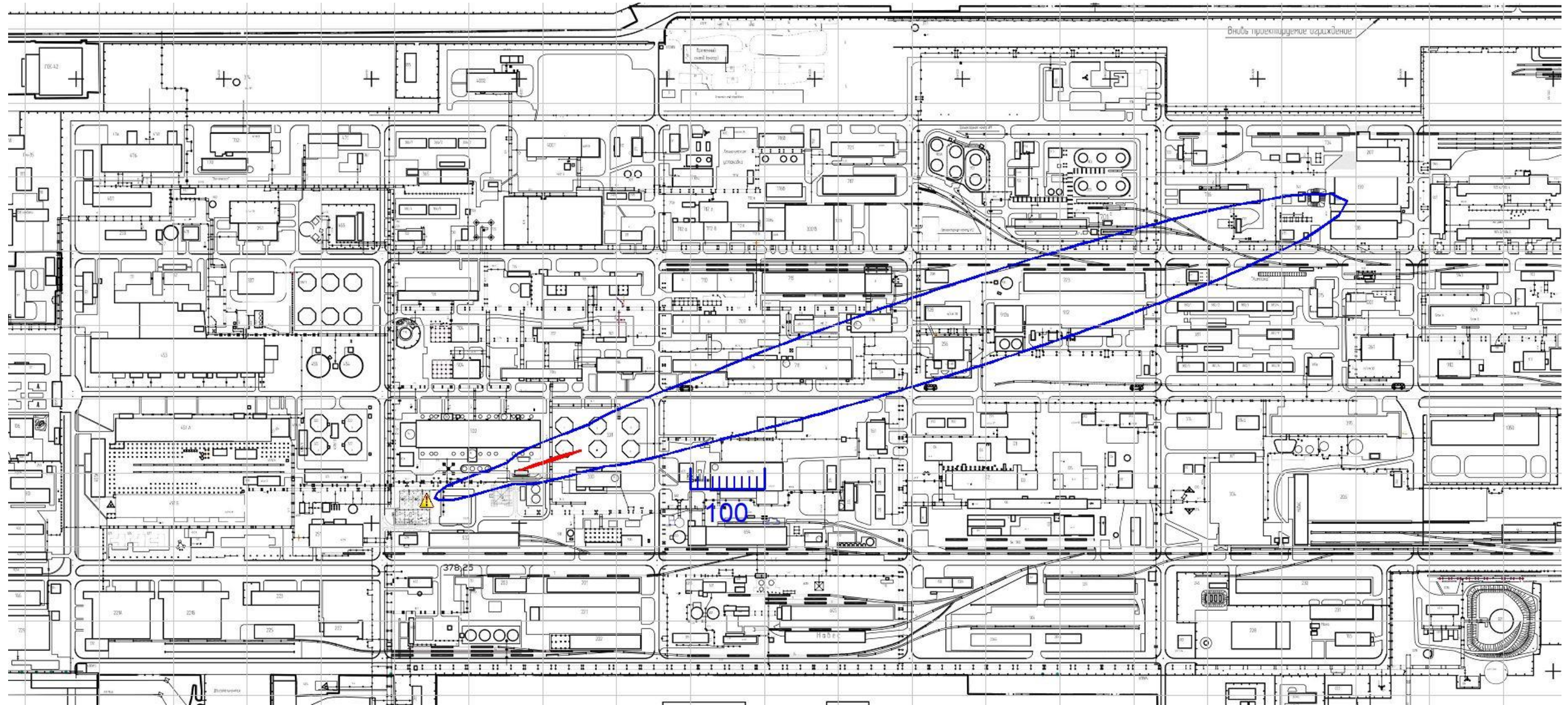
**Величины зон действия основных поражающих факторов:**

- область превышения пороговой токсодозы  $PCt_{50}$ : глубина зоны по ветру/против ветра – 258/112 м, полуширина – 179 м на удалении 73 м;
- область превышения смертельной токсодозы  $LCt_{50}$ : глубина зоны по ветру/против ветра – 53/35 м, полуширина – 41 м на удалении 8 м;



**Рис. 2.10.1.1** Результаты расчёта зон возможного токсикологического поражения аммиаком при сценарии С1 аварийной ситуации





**Сценарий С2** – разрушение теплообменника газообразного аммиака поз. Т-402А с выбросом до 4,6 т аммиака

**Основной поражающий фактор** – токсическое воздействие

**Величины зон действия основных поражающих факторов:**

- область превышения пороговой токсодозы PCt<sub>50</sub>: глубина зоны по ветру/против ветра – 1308/0 м, полуширина – 58 м на удалении 801 м;
- область превышения смертельной токсодозы LCt<sub>50</sub>: глубина зоны по ветру/против ветра – 219/0 м, полуширина – 1 м на удалении 181 м;



**Рис. .2.10.1.2** Результаты расчёта зон возможного токсикологического поражения аммиаком при сценарии С2 аварийной ситуации

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист  
175

Анализ выполненных расчётов зон возможного токсичного поражения показал, что при рассматриваемых сценариях аварийной ситуации области превышения смертельной токсодозы и пороговой не выходят за территории предприятия и не достигают жилой зоны и других нормируемых территорий.

Непосредственно в технологическом процессе наихудшим сценарием является – сценарий С2, при котором выделится наибольшее количество аммиака. При реализации рассмотренного сценария основным видом воздействия на окружающую среду будет загрязнение атмосферного воздуха. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

Максимально-разовые выбросы по компонентам при возникновении рассматриваемой аварийной ситуации составят:

Код	Наименование	Максимальный разовый выброс, г/с*
303	Аммиак	3833,333
* с учётом отнесения к 20-ти минутному интервалу времени		

## 2.10.2 Период строительства

### 2.10.2.1 Определение причин возможных аварий и их последствий

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве могут быть нарушения режимов производства работ, нарушения герметичности оборудования (повреждения, дефекты), технические ошибки персонала, отказы оборудования и строительной техники, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, неблагоприятные погодные условия (гололёд, туман, дождь и пр.), стихийные бедствия.

При производстве строительно-монтажных работ возможны следующие виды аварийных ситуаций:

- проливы нефтепродуктов при заправке дорожной и строительной техники;
- разгерметизация цистерны топливозаправщика при транспортировке с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без дальнейшего возгорания;
- разгерметизация цистерны топливозаправщика при транспортировке с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его возгоранием.

Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства предусмотрен систематический контроль деятельности строительных организаций, а также следующие мероприятия по безопасному ведению работ:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

176

- Организационные:
  - недопущение посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки и на рабочие места;
  - своевременное оповещение о резких переменах погоды;
  - немедленное оповещение о возникновении аварийной ситуации диспетчера ПАО «КуйбышевАзот».

- Технологические:
  - транспортирование дизельного топлива производится по существующим и проектируемым автодорогам;
  - стоянка и заправка строительных механизмов производятся на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт;

- оснащение заправочной станции исправным огнетушителем;
- установка в местах стоянки и заправки ящиков с песком.

- Технические:
  - в тёмное время суток освещённость проездов, проходов, рабочих мест, мест стоянок грузоподъёмной техники должна соответствовать ГОСТ 12.1.046-2014.

#### 2.10.2.2 Сведения о возможном воздействии аварийных ситуаций на окружающую среду в период СМР

Для рассмотрения последствий возможных аварийных ситуаций в период СМР были выбраны сценарии, наихудшие с точки зрения химического воздействия на окружающую среду:

Сценарий С3 – полная разгерметизация цистерны топливозаправщика АТЗ-5.2 объёмом 5200 л с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность – спланированное грунтовое покрытие (площадь разлива жидкой фазы может достигнуть 98,8 м<sup>2</sup>). Время воздействия такой аварии может составить до 8 часов;

Сценарий С4 – полная разгерметизация цистерны топливозаправщика АТЗ-5.2 объёмом 5200 л с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность с последующим возгоранием.

Характер воздействия последствий рассматриваемых аварийных ситуаций на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

#### 2.10.2.2.1 Полная разгерметизация цистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания (Сценарий С3)

1) Наименование аварийной ситуации:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

177



*Полная разгерметизация цистерны топливозаправщика АТЗ-5.2 объёмом 5200 л с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность – спланированное грунтовое покрытие, без его дальнейшего возгорания.*

2) Наименование вещества, участвующего в аварии: дизельное топливо.

3) Объём (масса) дизельного топлива, участвующего в аварии:

Объём разлившегося дизельного топлива – 4,94 м<sup>3</sup> (с учётом номинального объёма цистерны топливозаправщика и степени его заполнения 0,95 согласно ГОСТ 33666-2015). Подробный расчёт приведён в п. 1.2 Приложения 37 33770.24.05-5026-ООС2.2.

4) Сценарий развития аварийной ситуации:

Разгерметизация технологического оборудования транспортировки нефтепродуктов => образование разлива нефтепродуктов на площадку => образование пролива => ликвидация аварийной ситуации.

5) Тип подстилающей поверхности: грунтовое покрытие.

6) Статистические данные о частоте возникновения аварийной ситуации.

Частота (вероятность) возникновения данной аварии в соответствии с Руководством по безопасности «Методические анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утв. Приказом Ростехнадзора от 03.11.22 г. №387, составляет –  $1 \times 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (разгерметизация топливной системы, ёмкости хранения).

7) Наименование методик (методов) и нормативно-правовых актов, в соответствии с которыми проведена количественная оценка воздействия аварийной ситуации на компоненты природной среды.

- Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах.

- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с Изменением N1).

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных, а также промысловых нефтепроводах, утверждённая Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г.

8) Определение площади пролива дизельного топлива.

Расчёт площади разлива выполнен по формуле ПЗ.27 Приказа МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах» и приведён в п. 1.3 Приложения 37 33770.24.05-5026-ООС2.2. При разрушении автоцистерны с дизельным топливом площадь пролива составит 98,8 м<sup>2</sup>.

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

9) Объём загрязнённого дизельным топливом грунта.

Количество грунта, которое будет загрязнено при разливе дизельного топлива, определено в соответствии с п. 2.3 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных, а также промысловых нефтепроводах», утверждённая Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г. и составляет:

Объём загрязнённого грунта  $V_{гр} = 16,5 \text{ м}^3$ .

Толщина пропитанного слоя грунта  $h_{гр} = 0,167 \text{ м}$ .

Количество нефти, впитавшейся в грунт  $M_{вп} = 4,3 \text{ т}$ .

Подробный расчёт приведён в п. 1.4 Приложения 37 33770.24.05-5026-ООС2.2.

Таким образом, при рассматриваемой аварийной ситуации загрязнению нефтепродуктами подвергнется ориентировочно  $16,5 \text{ м}^3$  грунта, который необходимо будет удалить и передать специализированной организации на утилизацию.

Перечень отходов, которые могут образоваться при аварийной ситуации:

Код отхода по ФККО	Класс опасности	Наименование отхода	Способ утилизации
9 31 100 01 39 3	3	грунт, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	Передача ООО НПФ «Полигон» для обезвреживания
9 31 100 03 39 4	4	грунт, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	Передача ООО НПФ «Полигон» для обезвреживания

10) Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при разливе нефтепродуктов без горения.

Оценка воздействия на атмосферный воздух при разливе дизельного топлива, выполнена согласно п. 2.5 нормативного документа «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных, а также промысловых нефтепроводах», утверждённая Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г. с учётом Методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах, утверждённой Приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404.

Детальный расчёт приведён в п. 1.5 Приложения 37 33770.24.05-5026-ООС2.2.

При разливе нефтепродуктов происходит их испарение в окружающий воздух. С поверхности разлива будут в атмосферный воздух поступать дигидросульфид и алканы C12-C19.

Максимально-разовые выбросы по компонентам при возникновении рассматриваемой аварийной ситуации составят:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



- Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах;
- Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, утверждённой Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РВ 09.07.1996 г. г. Самара;
- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных, а также промысловых нефтепроводах, утверждённая Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г.;

8) Площадь пролива дизельного топлива: 98,8 м<sup>2</sup> (см. расчёт п. 2.3 Приложения 37 33770.24.05-5026-ООС2.2), тип подстилающей поверхности – грунтовое покрытие. Расчёт проведен в соответствии с Приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах».

9) Объём загрязнённого дизельным топливом грунта.

Количество грунта, которое будет загрязнено при разливе дизельного топлива, определено в соответствии с п. 2.3 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных, а также промысловых нефтепроводах», утверждённая Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г. (расчёт представлен в п. 2.4 Приложения 37 33770.24.05-5026-ООС2.2).

Объём загрязнённого грунта: 16,5 м<sup>3</sup>

Толщина пропитанного слоя грунта: 0,167 м.

Количество нефти, впитавшейся в грунт: 4,3 т.

Таким образом, при рассматриваемой аварийной ситуации загрязнению нефтепродуктами подвергнется ориентировочно 16,5 м<sup>3</sup> грунта, который необходимо будет удалить и передать специализированной организации на утилизацию.

Перечень отходов, которые могут образоваться при аварийной ситуации:

Код отхода по ФККО	Класс опасности	Наименование отхода	Способ утилизации
9 31 100 01 39 3	3	грунт, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	Передача ООО НПФ «Полигон» для обезвреживания
9 31 100 03 39 4	4	грунт, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	Передача ООО НПФ «Полигон» для обезвреживания

10) Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при разливе нефтепродуктов с последующим их горением.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



Оценка воздействия на атмосферный воздух при разливе дизельного топлива, выполнена согласно нормативному документу «Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Самара 1995 г., по формуле 5.5.

Расчёт приведён для варианта «Горение пропитанных нефтью и нефтепродуктами инертных грунтов» и приведён п. 2.5 Приложения 37 33770.24.05-5026-ООС2.2.

При горении дизельного топлива в атмосферу поступают: углерод оксид, углерод, оксиды азота (в пересчёте на NO<sub>2</sub>), дигидросульфид, оксиды серы (в пересчёте на SO<sub>2</sub>), синильная кислота, формальдегид и органические кислоты (в пересчёте на CH<sub>3</sub>COOH).

Результаты расчёта представлены в таблице:

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный разовый выброс, г/сек
	Диоксид углерода*	712,2877320
0337	Углерод оксид	5,0572429
0328	Углерод	9,1885117
0301	Азота диоксид	18,5907098
0317	Синильная кислота	0,7122877
0333	Дигидросульфид	0,7122877
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3,3477523
1325	Формальдегид	0,7835165
1555	Этановая кислота (уксусная кислота)	2,5642358
* не является загрязняющим веществом с предельно-допустимой концентрацией		

Так как данное воздействие будет носить кратковременный характер, выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет ограничиваться временем обнаружения пролива и тушения пожара, и не должно превысить 3-х часов.

Вследствие оперативного устранения аварийной ситуации негативное воздействие на АВ будет минимальным.

### 2.10.3 Воздействие аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Воздействие на растительный и животный мир и среду их обитания, поверхностные и подземные воды при возникновении аварийных ситуаций может быть выражено в следующем:

- опосредованное вредное воздействие за счёт загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова;
- уничтожение и нарушение местообитаний растений и животных.
- перемещение животных из района аварии из-за шума и беспокойства, связанного с проведением работ по ликвидации последствий аварий.

*Воздействие на растительный и животный мир*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

182

Согласно результатам расчёта зон действия поражающих факторов, при возникновении аварийной ситуации по сценариям С1, С2 (период эксплуатации) величины зон действия поражающих факторов не выходят за границы намечаемого объекта и не достигают жилой зоны и других нормируемых территорий.

В качестве поражающего фактора аварийных ситуаций по сценарию С3, С4 (период строительства) рассматривается тепловое излучение горящих разливов. Для описания масштаба распространения подобных аварий рассматриваются две зоны:

- зона горения – часть пространства, в которой образуется пламя из нефтепродуктов горения;
- зона теплового воздействия – часть пространства, примыкающая к зоне горения, в которой происходит воспламенение или изменение состояния материалов и конструкций, растительности, поражающее действие на людей и животных.

В зоне горения (которая совпадает с площадью разлива) происходит сгорание материалов, растительности, в атмосферный воздух выбрасываются токсичные продукты горения. Зона теплового воздействия ограничивается дальностью, зависящей от порогового уровня теплового излучения.

Поскольку проектируемый объект находится на территории действующего предприятия, животный и растительный мир в данном районе весьма обеднён и представлен представителями синантропных видов, адаптировавшихся к обитанию в условиях действующего предприятия. Поэтому указанные сценарии аварий С1-С4 не окажут существенного воздействия на животных и растения.

В рамках ИЭИ, выполненных на участке намечаемого строительства, было установлено следующее.

- участок расположен в границах промышленной площадки ПАО «КуйбышевАЗОТ»;
- участок изменён антропогенной деятельностью;
- на территории проектируемого объекта рельеф техногенно преобразован, территория спланирована;
- с поверхности по всему участку строительства распространён насыпной грунт (практически повсеместно – бетон мощностью 0,20 м, ниже – суглинок с включением дресвы, щебня, строительного мусора);
- плодородный слой, подлежащий снятию, отсутствует;
- благоприятные природные условия для произрастания редких и ценных растительных сообществ на территории отсутствуют.

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- виды растений, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и Самарской области, на участке намечаемого строительства в рамках инженерно-экологических изысканий обнаружены не были;

- особо охраняемые природные территории на участке намечаемого строительства и в границах СЗЗ ПАО «КуйбышевАзот» отсутствуют.

В ходе строительства предусмотрено устройство автодорог и площадок проектируемого объекта бетонным/асфальтовым покрытием (около 85% территории объекта). Остальная часть территории будет представлена щебеночным покрытием и вновь засеянным газоном.

Таким образом, указанные сценарии аварийных ситуации не окажут существенного воздействия на растения и животных.

*Воздействие на поверхностные водные объекты*

Воздействия аварийных ситуаций на поверхностные водные объекты не прогнозируется. Учитывая, что вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала и при своевременной реализации мер по ликвидации аварийных ситуаций их действие будет ограничено площадью пролива загрязняющего вещества в пределах строительной площадки. Непосредственно на строительной площадке, согласно выполненным ИЭИ, водоёмы и водотоки отсутствуют. Ближайший водный объект (Васильевские озёра) расположен на расстоянии 4,15 км.

*Воздействие на подземные воды*

Касаемо воздействия на подземные воды при возникновении аварий в период эксплуатации. Проектом предусмотрено применение водонепроницаемого покрытия автодорог и площадок на территории проектируемого объекта, тип подстилающей поверхности – бетонное/асфальтовое покрытие.

С целью сокращения площади разлива предусмотрены мероприятия по установке поддонов под оборудование.

Касаемо воздействия на подземные воды при возникновении аварий в период строительства. По данным инженерно-геологических изысканий подземные воды в скважинах, пройденных до глубины 20,0 м. не встречены. Выполненные ранее расчёты показали, что толщина пропитанного нефтепродуктами грунта не превысит 0,167 м.

Согласно вышеизложенному, а также учитывая кратковременный характер воздействия рассматриваемых аварийных ситуаций от их возникновения до ликвидации, воздействие их на геологическую среду и подземные воды не прогнозируется.

*Воздействие на особо охраняемые природные территории*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Для оценки воздействия аварийной ситуации на особо охраняемые природные территории были выполнены расчёты рассеивания по 3 вариантам:

- для Сценария С2 аварийной ситуации (период эксплуатации) (вариант расчётов рассеивания 4.1);
- для Сценария С3 аварийной ситуации (период строительства) (вариант расчётов рассеивания 4.2);
- для Сценария С4 аварийной ситуации (период строительства) (вариант расчётов рассеивания 4.3).

Таблицы и карты-схемы с результатами расчётов рассеивания представлены в 33770.24.05-5026–ООС3.3.

В рамках оценки воздействия было определено влияние выбросов ЗВ при аварии на АВ ближайших к участку строительства ООПТ:

- памятник природы регионального значения «Ставропольский сосняк»;
- памятник природы регионального значения «Сосновый древостой»
- государственный природный заповедник Жигулевский им. И.И.Спрыгина;
- национальный парк «Самарская Лука».

Анализ выполненных результатов расчёта по варианту 4.1 (Сценарий С2) показал, что при реализации указанного сценария будет наблюдаться превышение гигиенического норматива по аммиаку. Максимальные значения приземных концентраций будут наблюдаться на границе ООПТ «Ставропольский сосняк» – 43,741 мг/м<sup>3</sup>, что превышает как ПДК<sub>мр</sub>, так и ПДК<sub>р.з</sub>. При этом, летальная концентрация аммиака, вызывающая при вдыхании гибель 50% животных, составляет 7870 мг/м<sup>3</sup> (крыса, экспозиция 60 мин) [33]. Таким образом, указанный кратковременный уровень превышения содержания аммиака в АВ, вызванный рассмотренной аварийной ситуацией, не приведёт к гибели животных, обитающих на близлежащих ООПТ. Для уменьшения потенциального вредного воздействия, предусмотрены мероприятия по предупреждению и своевременной ликвидации аварийной ситуации. Характер воздействия – кратковременный, вероятность возникновения низкая.

Следует также отметить, указанные значения максимальных приземных концентраций в расчётных точках приведены справочно для общей оценки уровня воздействия аварийной ситуации на атмосферный воздух, поскольку согласно п. 4.1 приказа Минприроды России от 06.06.2017 №273, письма ФГБУ «ГГО» от 26.04.2022 №1703/25, а также письма Минприроды России от 20.10.2020 №1250/13517-ОГ, расчёты рассеивания выбросов на границе ближайших нормируемых территорий не могут быть применены для определения масштаба и зон распространения аварийных ситуаций.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Анализ выполненных результатов расчёта по варианту 4.2 (сценарий С3) показал, что указанная авария не окажет значимого воздействия на особо охраняемые природные территории. На границах указанных выше охраняемых зон при аварии формируются максимальные приземные концентрации:

- дигидросульфида:  $0,00001 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении гигиенического норматива  $0,008 \text{ мг/м}^3$  согласно [14];

- алканов С12-С19:  $0,02 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении гигиенического норматива  $1 \text{ мг/м}^3$  согласно [14].

Анализ выполненных результатов расчёта по варианту 4.3 (сценарий С4) показал, что указанная авария не окажет значимого воздействия на особо охраняемые природные территории. По большинству рассматриваемых веществ не прогнозируется превышение гигиенических нормативов

На границах указанных выше охраняемых зон при аварии формируются максимальные приземные концентрации:

- углерода (пигмента чёрного):  $0,12 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении ПДК м.р.  $0,15 \text{ мг/м}^3$  согласно [14];

- серы диоксида:  $0,05 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении ПДК<sub>мр</sub>  $0,5 \text{ мг/м}^3$  согласно [14];

- углерод оксида:  $0,09 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении ПДК<sub>мр</sub>  $5 \text{ мг/м}^3$  согласно [14];

- формальдегида:  $0,01 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении ПДК<sub>мр</sub>  $0,05 \text{ мг/м}^3$  согласно [14];

- этановой кислоты:  $0,03 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении ПДК<sub>мр</sub>  $0,2 \text{ мг/м}^3$  согласно [14];

- алканов С12-С19:  $0,02 \text{ мг/м}^3$  и ниже при значении ПДК<sub>мр</sub>  $1 \text{ мг/м}^3$  согласно [14].

Превышение ПДК наблюдается по фактору загрязнения АВ азота диоксидом, дигидросульфидом: на границе ООПТ «Ставропольский сосняк» формируется максимальная приземная концентрация дигидросульфида – 1,02 ПДК и азота диоксида – 1,11 ПДК. Следует отметить, что аварийные ситуации, связанные с проливами нефтепродуктов при разгерметизации цистерны топливозаправщика на проектируемом объекте возможны только в период строительно-монтажных работ. Рассматриваемые аварийные ситуации характеризуются высокой степенью предотвращаемости, краткосрочным воздействием.

Учитывая изложенное, воздействие указанной аварийной ситуации на атмосферный воздух близлежащих ООПТ оценивается как допустимое.

Для наглядности полученных результатов ниже представлены карты-схемы с изолиниями распределения максимальных приземных концентраций:

- при возникновении аварийной ситуации по сценарию С2 – на рис. 2.10.3.1;

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

186

- при возникновении аварийной ситуации по сценарию С3 – на рис. 2.10.3.2-2.10.3.3;

- при возникновении аварийной ситуации по сценарию С4 – на рис. 2.10.3.4-2.10.3.11.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

187

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	188
------	-----

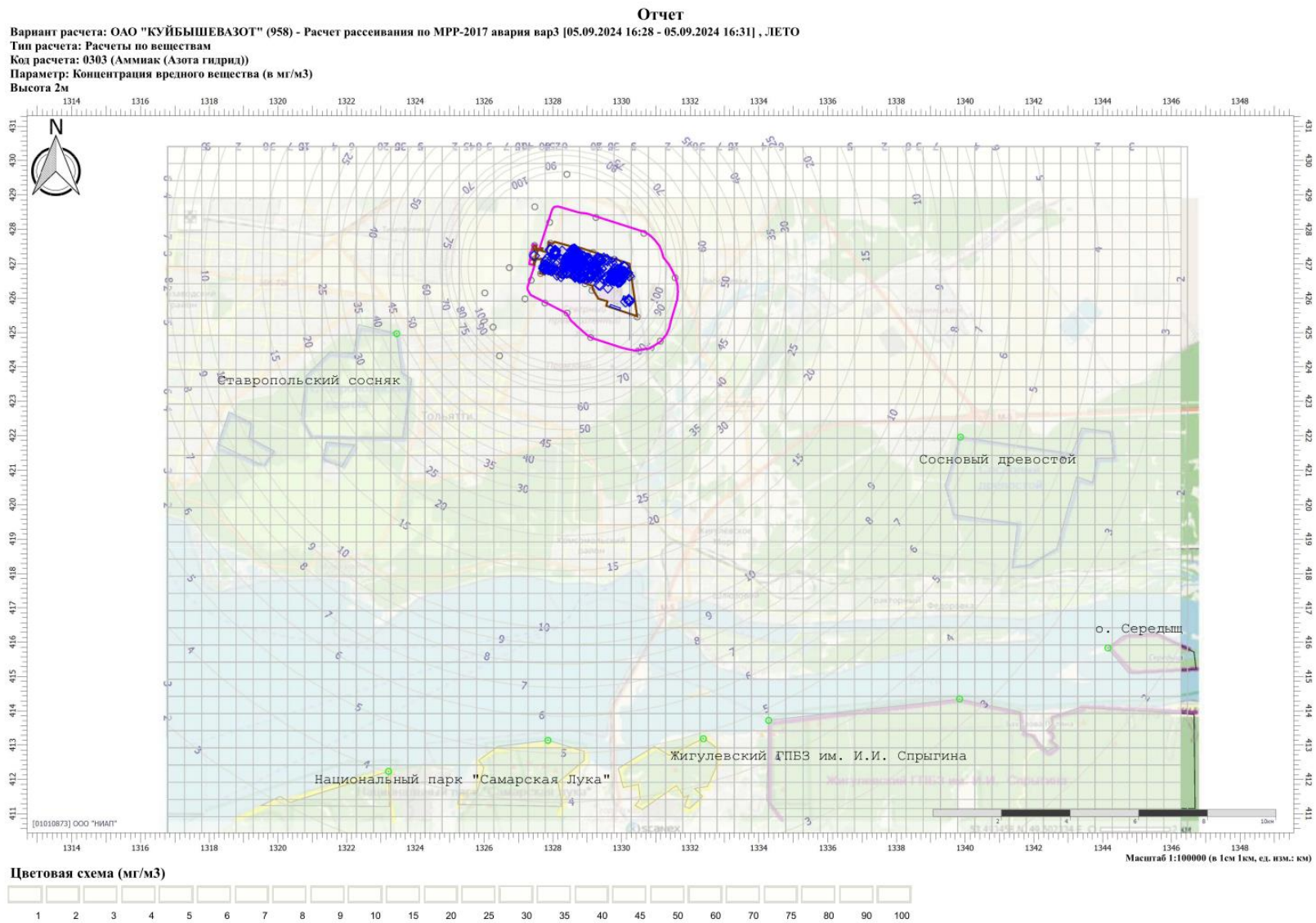


Рис. 2.10.3.1 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций аммиака при аварийной ситуации (Сценарий С2)



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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	189
------	-----

### Отчет

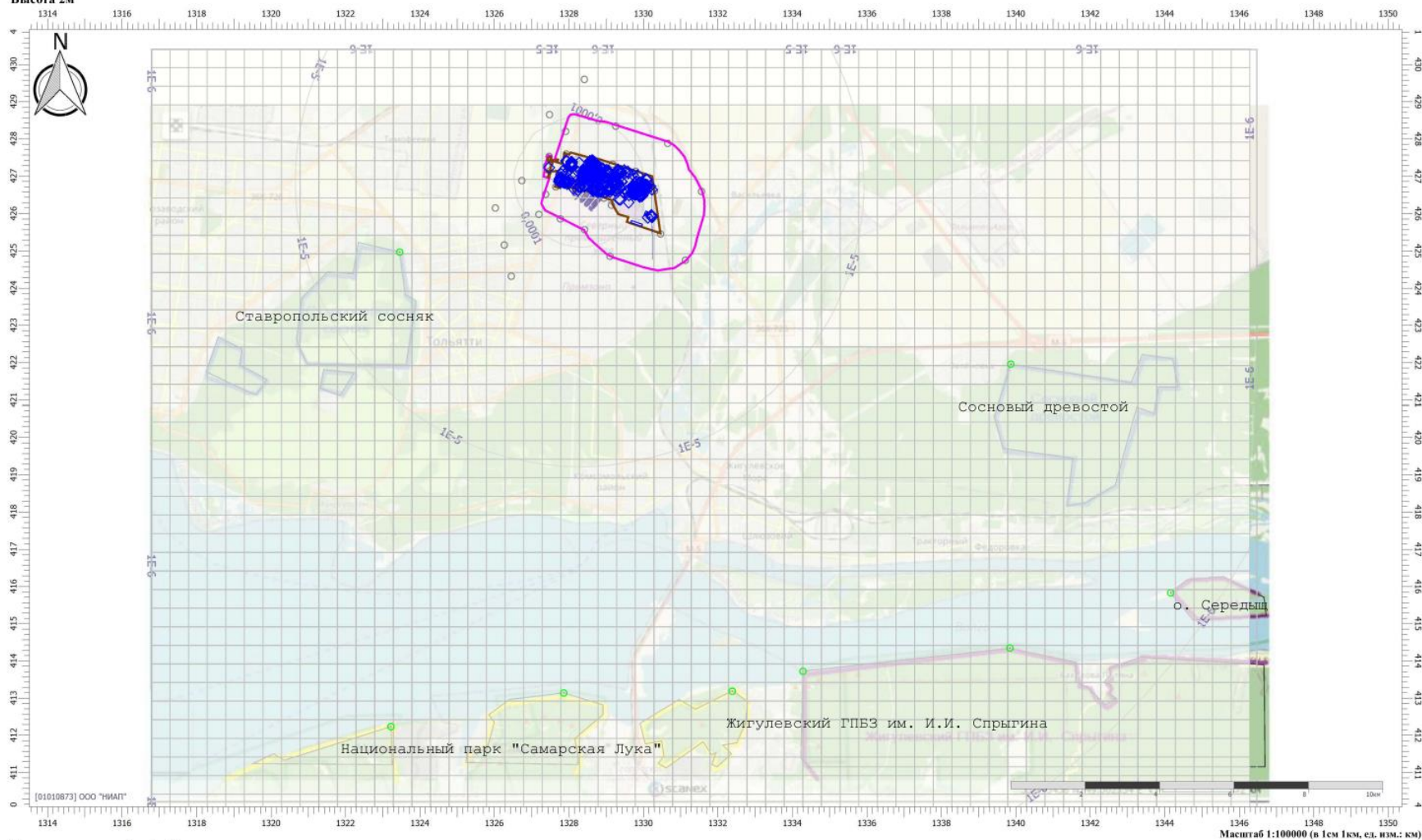
Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар1 [03.09.2024 14:45 - 03.09.2024 14:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)

Высота 2м



Цветовая схема (мг/м3)

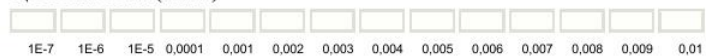


Рис. 2.10.3.2 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций дигидросульфида при аварийной ситуации (Сценарий С3)

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

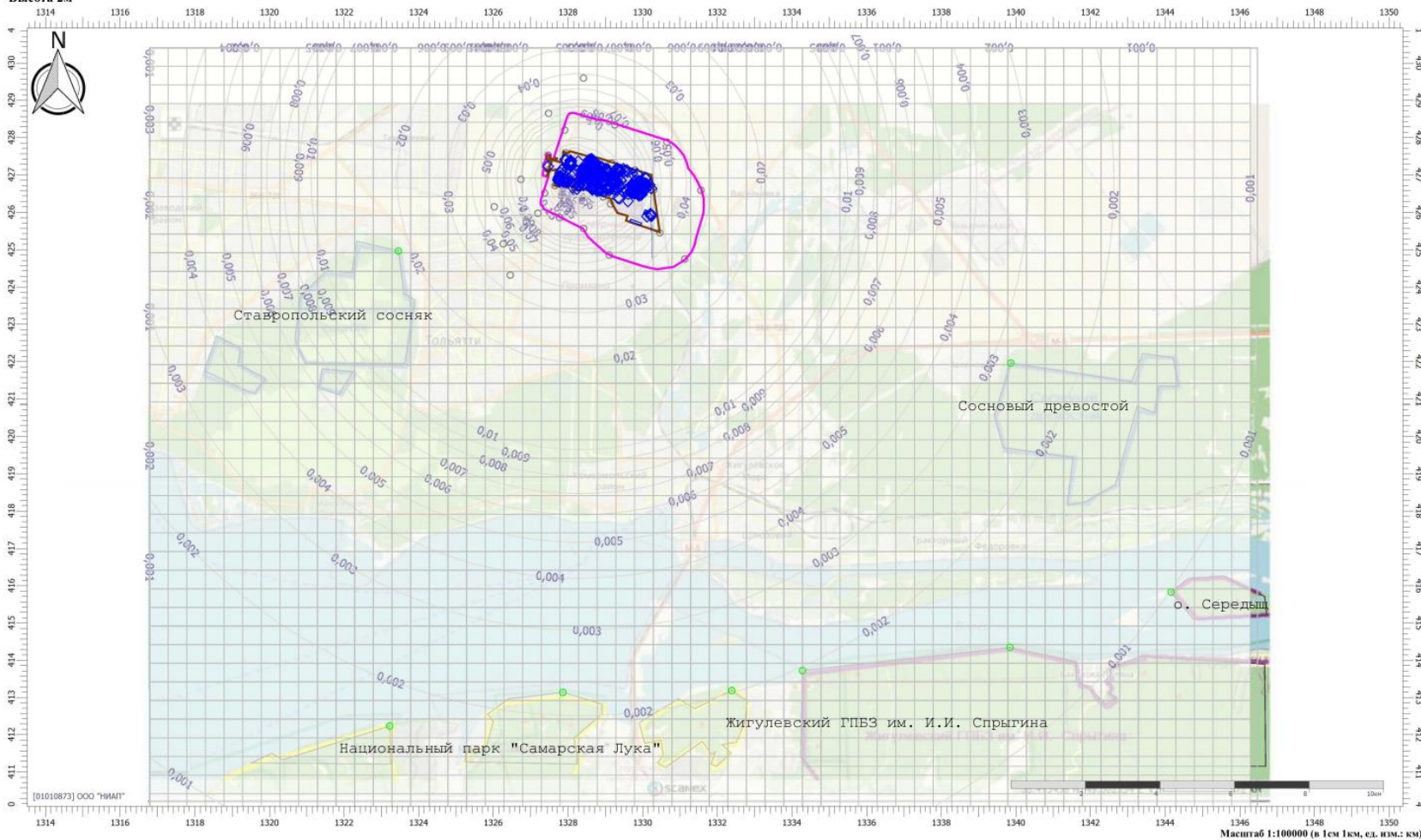
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист 190

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар1 [03.09.2024 14:45 - 03.09.2024 14:46] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м



Цветовая схема (мг/м3)

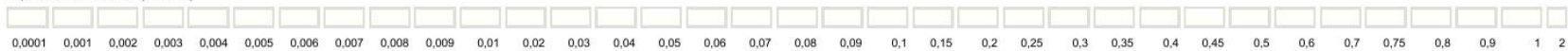


Рис. 2.10.3.3 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций алканов С12-С19 при аварийной ситуации (Сценарий С3)



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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	191
------	-----

### Отчет

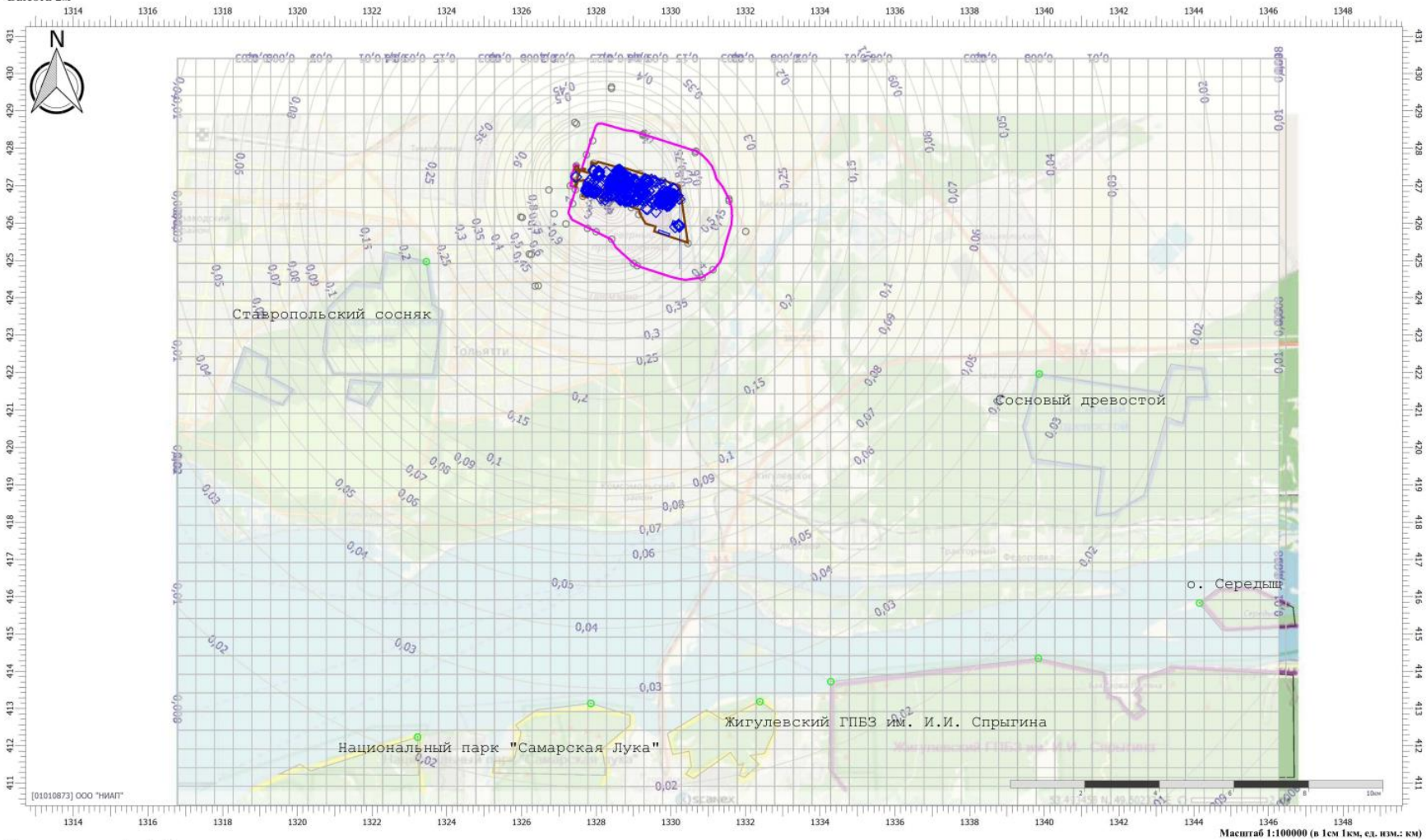
Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.09.2024 13:38 - 04.09.2024 13:39], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)

Высота 2м



Цветовая схема (мг/м3)

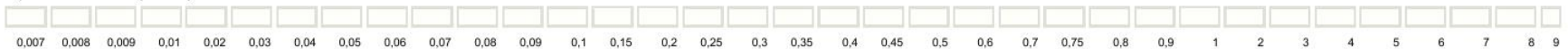


Рис. 2.10.3.4 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций азота диоксида при аварийной ситуации (Сценарий С4)

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

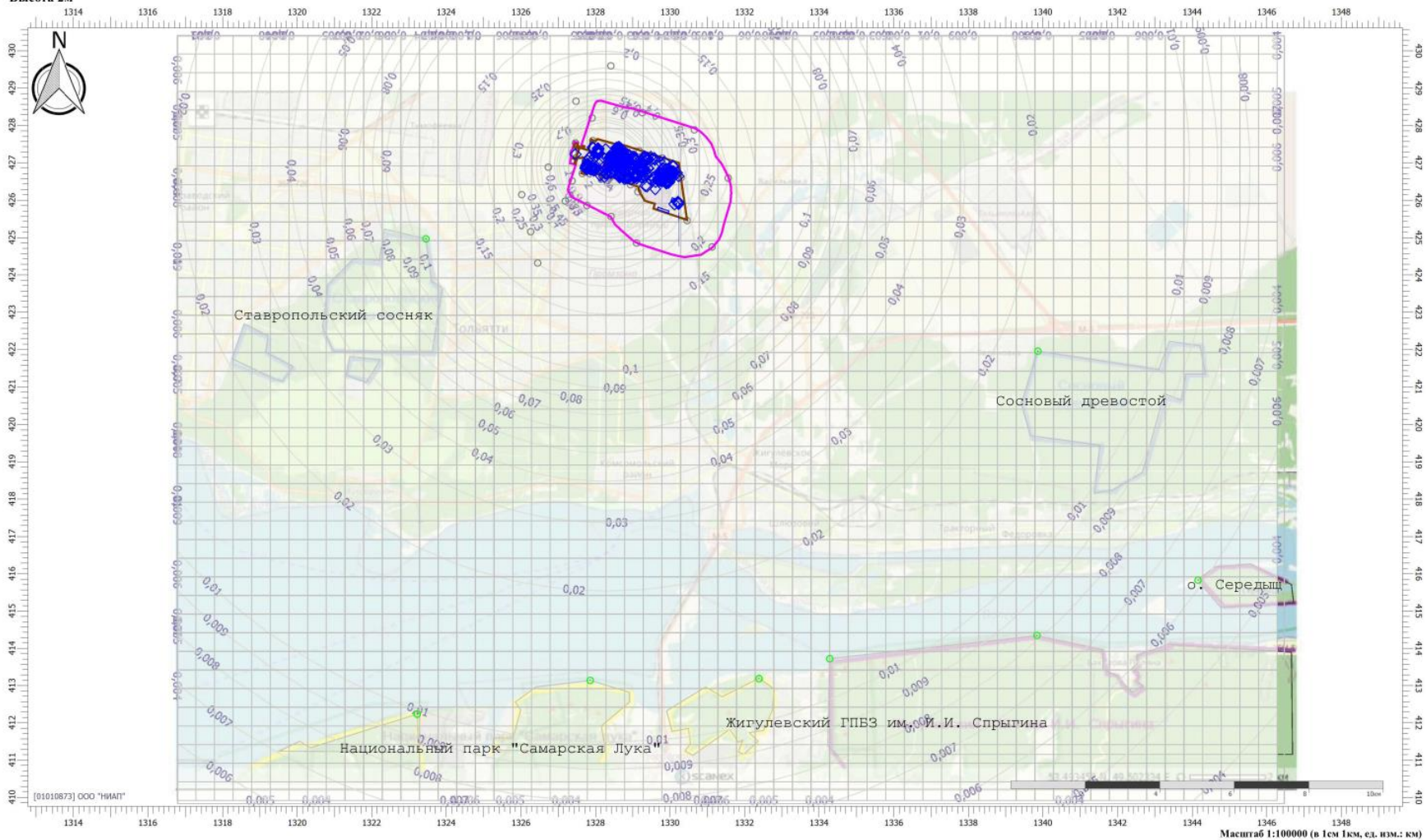
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	192
------	-----

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар2 [03.09.2024 14:56 - 03.09.2024 14:59] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м



Цветовая схема (мг/м3)

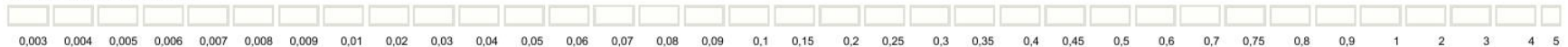


Рис. 2.10.3.5 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций углерода при аварийной ситуации (Сценарий С4)



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

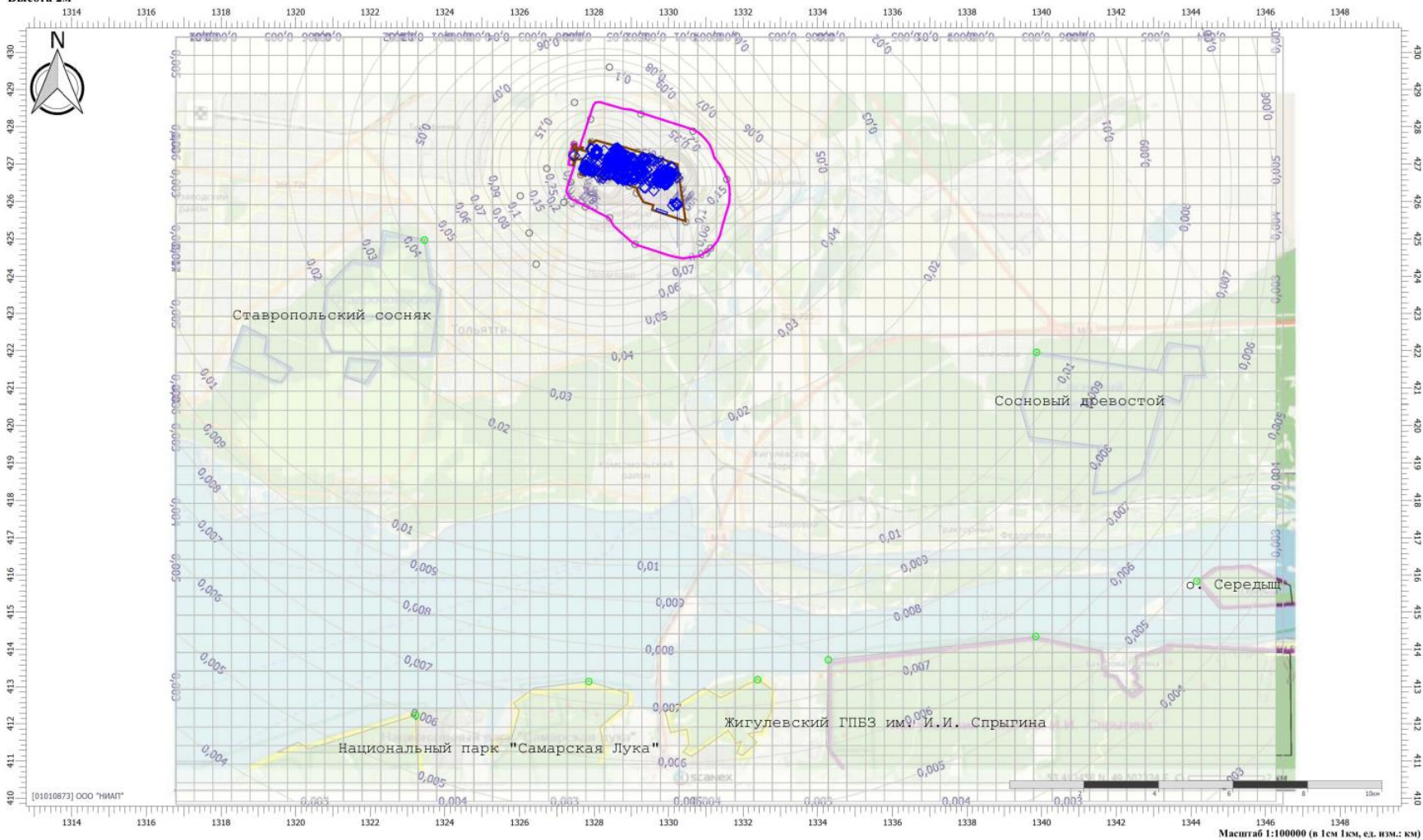
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

193	Лист
-----	------

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар2 [03.09.2024 14:56 - 03.09.2024 14:59] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м



Цветовая схема (мг/м3)



Рис. 2.10.3.6 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций серы диоксида при аварийной ситуации (Сценарий С4)

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	194
------	-----

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар2 [03.09.2024 14:56 - 03.09.2024 14:59] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м

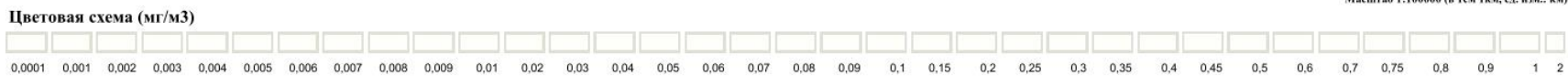
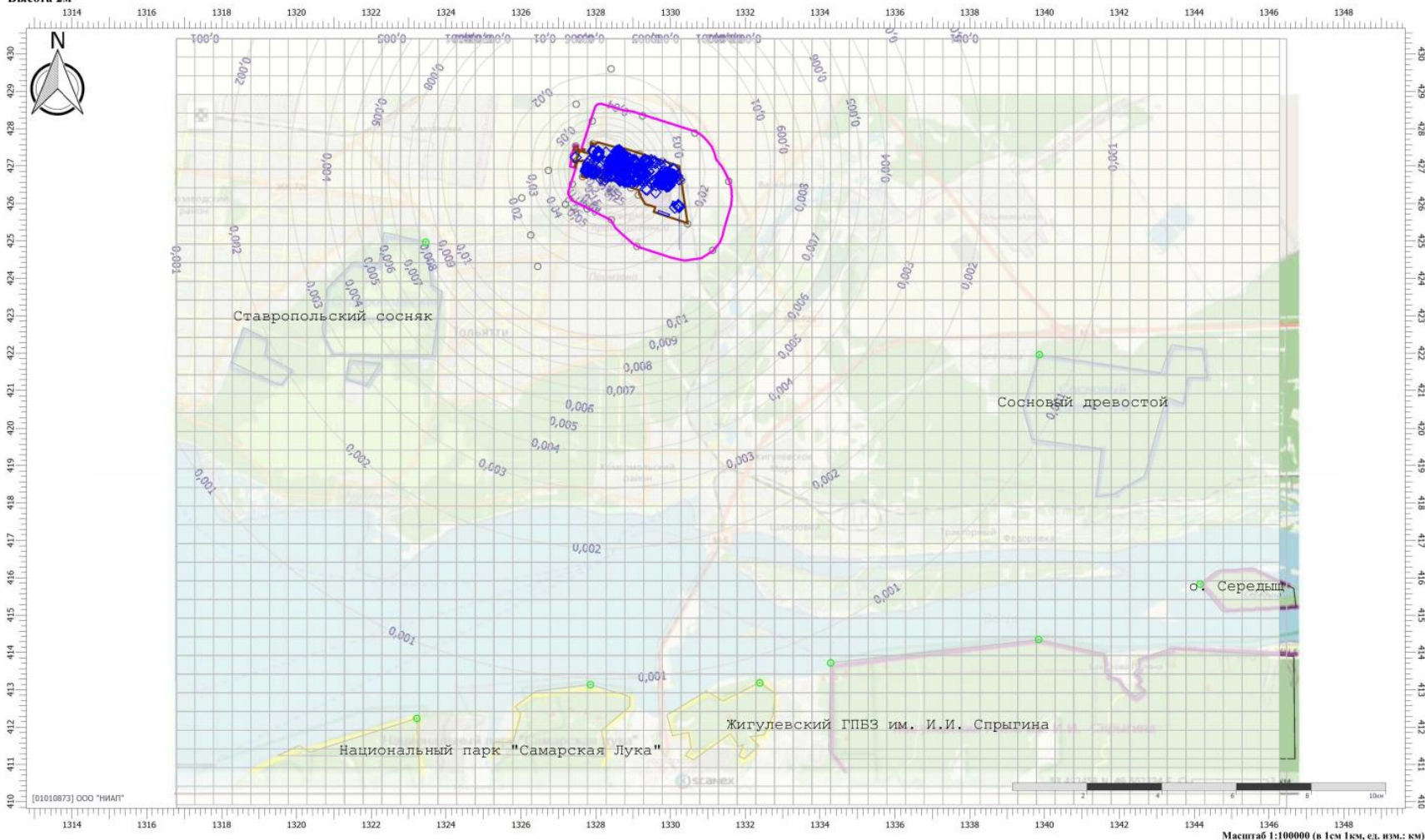


Рис. 2.10.3.7 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций дигидросульфида при аварийной ситуации (Сценарий С4)



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

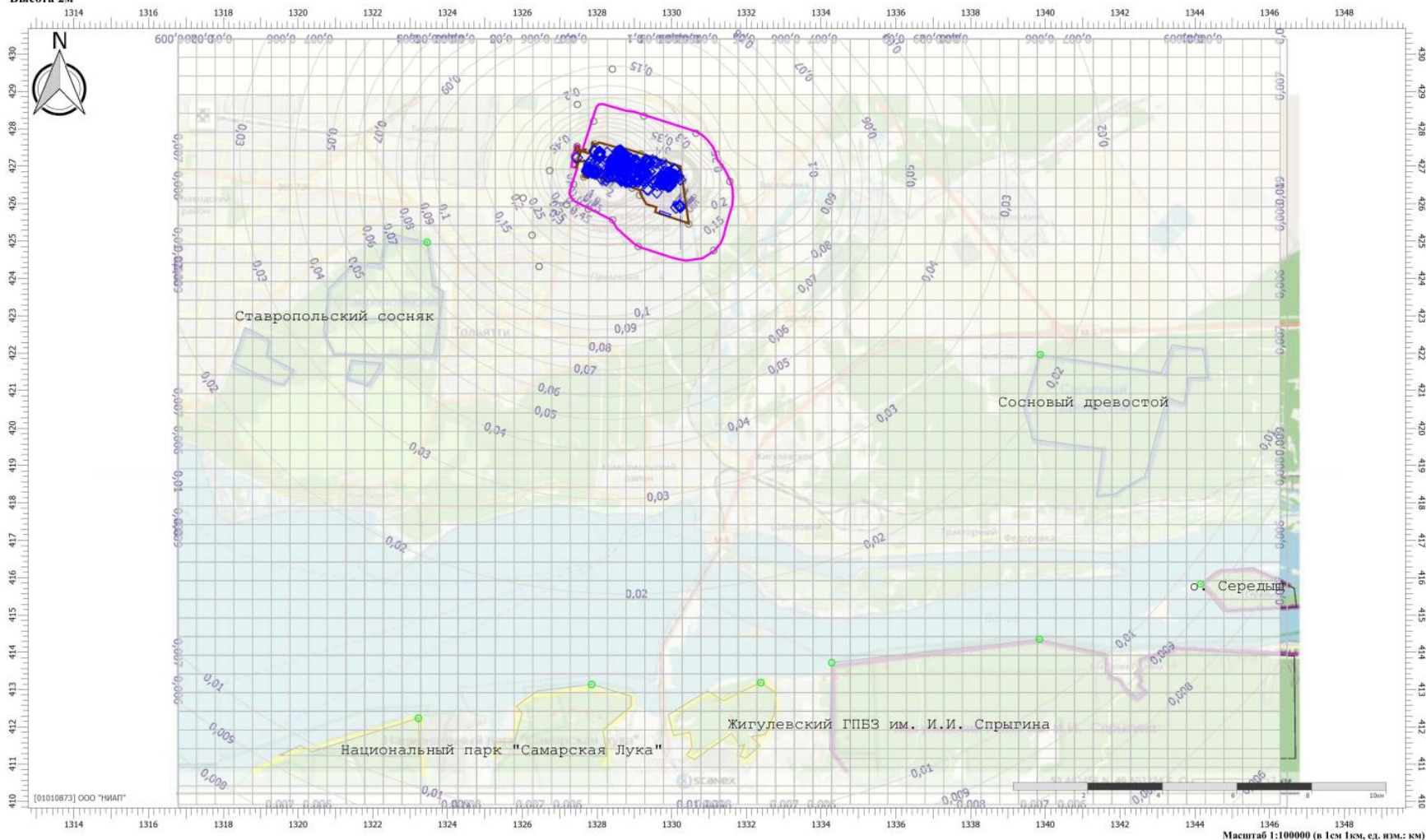
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	195
------	-----

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар2 [03.09.2024 14:56 - 03.09.2024 14:59] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м



Цветовая схема (мг/м3)

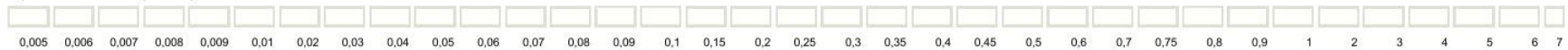


Рис. 2.10.3.7 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций углерод оксида при аварийной ситуации (Сценарий С4)



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

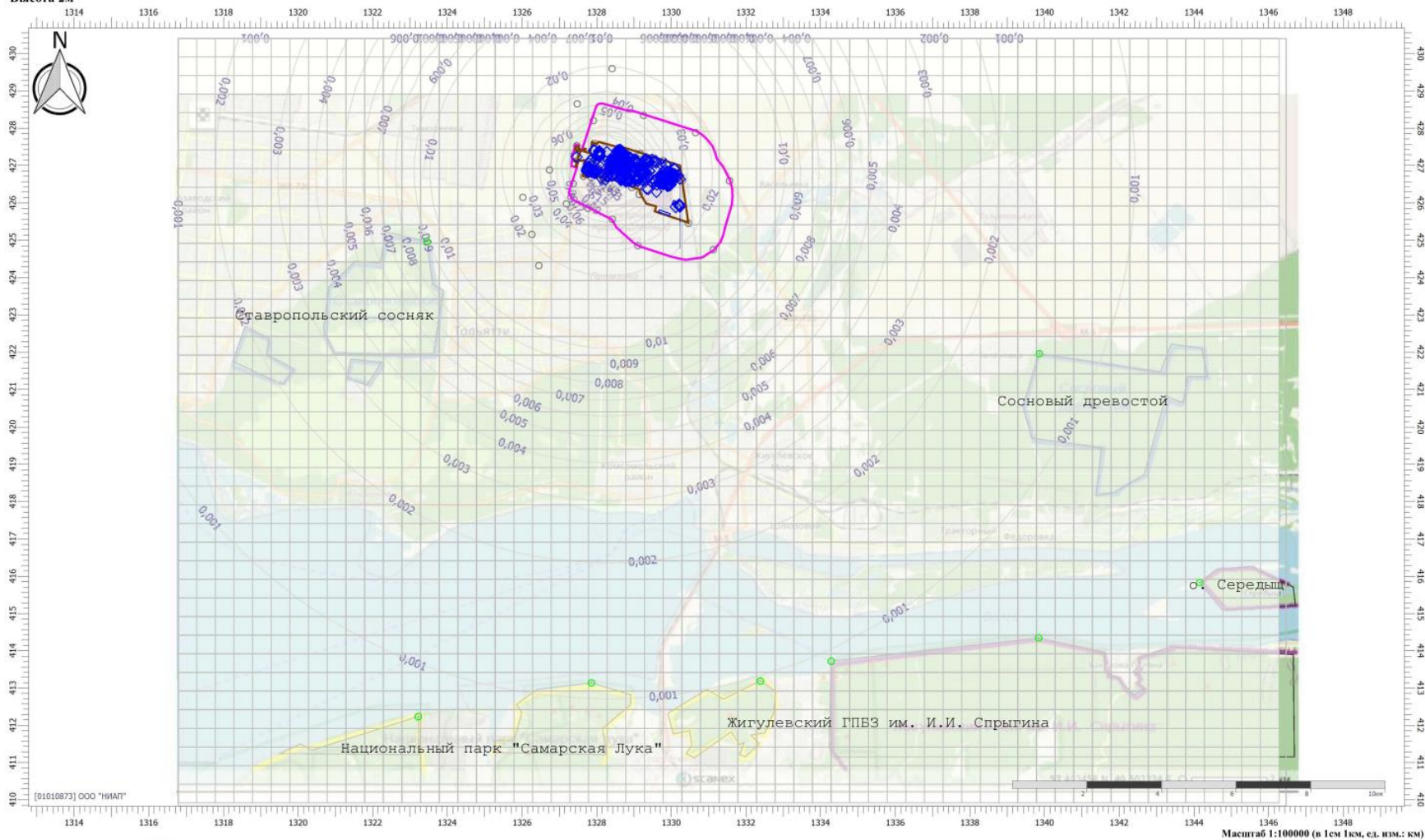
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	196
------	-----

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар2 [03.09.2024 14:56 - 03.09.2024 14:59] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метилоксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м



Цветовая схема (мг/м3)

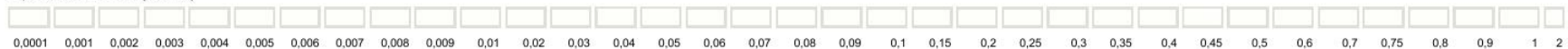


Рис. 2.10.3.8 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций формальдегида при аварийной ситуации (Сценарий С4)

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

Лист	197
------	-----

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар2 [03.09.2024 14:56 - 03.09.2024 14:59] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м

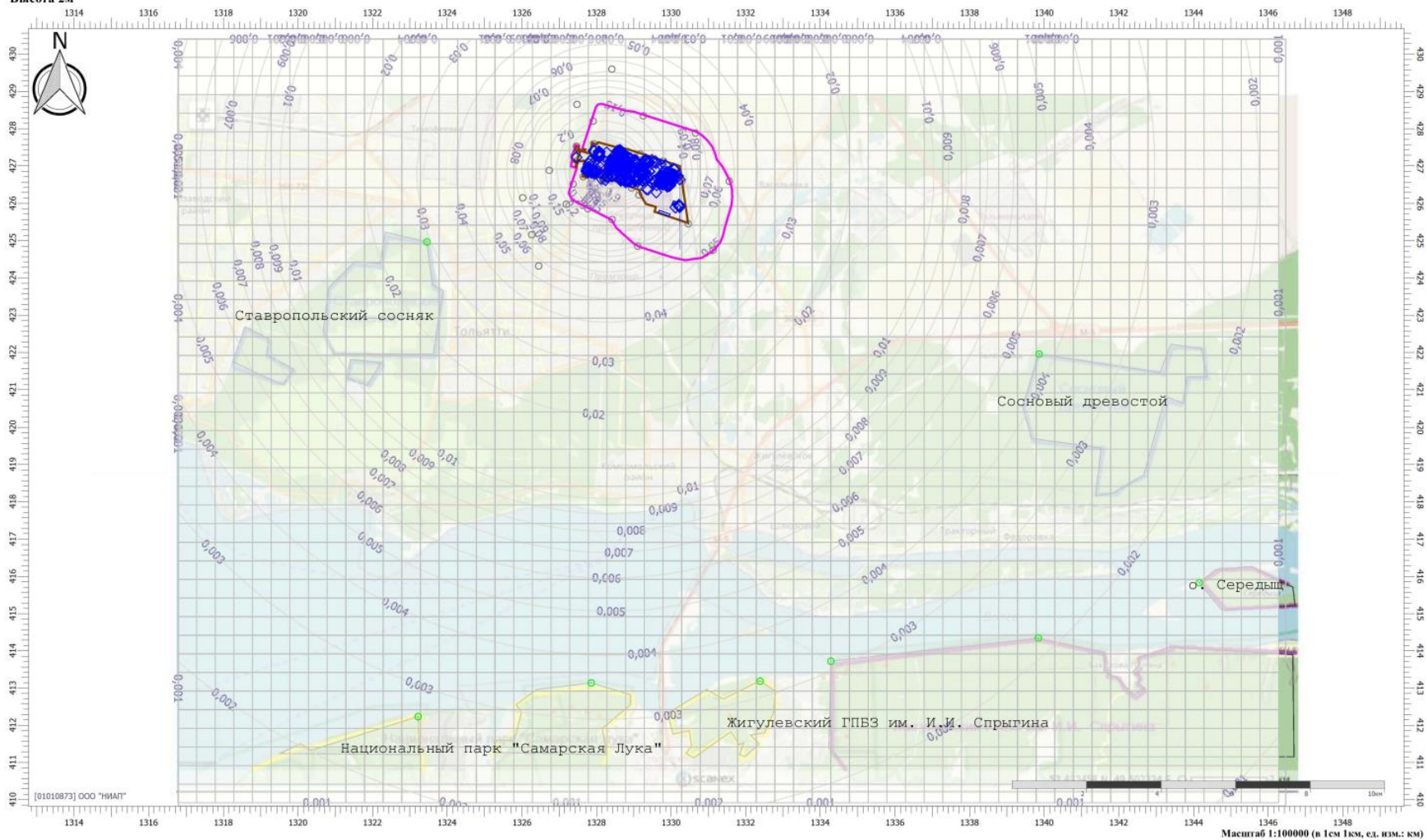


Рис. 2.10.3.9 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций этановой кислоты при аварийной ситуации (Сценарий С4)



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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

198	Лист
-----	------

### Отчет

Вариант расчета: ОАО "КУЙБЫШЕВАЗОТ" (958) - Расчет рассеивания по МРР-2017 Авария вар2 [03.09.2024 14:56 - 03.09.2024 14:59] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в мг/м3)  
 Высота 2м

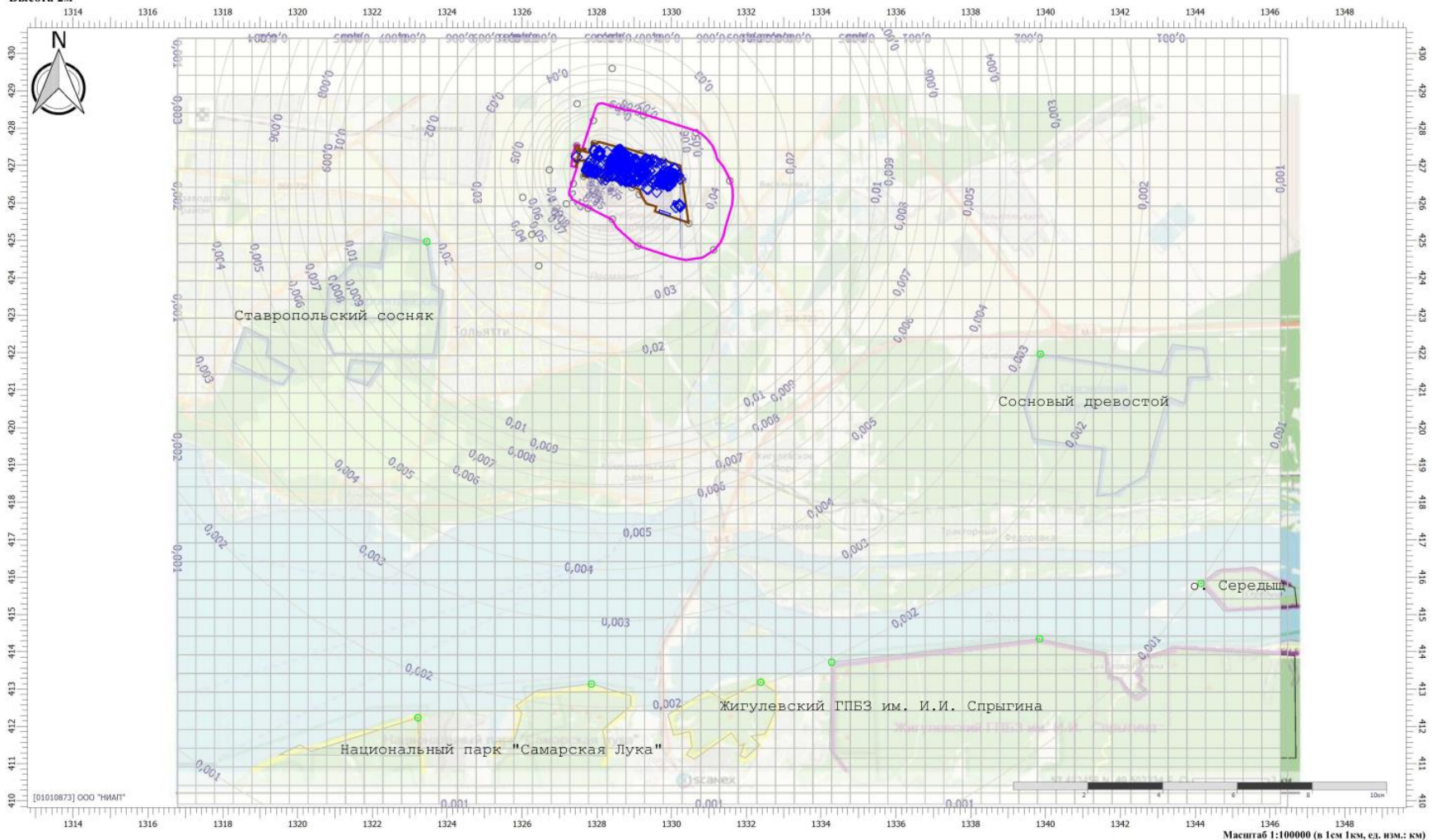


Рис. 2.10.3.10 Карта-схема с изолиниями максимальных приземных концентраций алканов С12-С19 при аварийной ситуации (Сценарий С4)

#### 2.10.4 Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия

Для защиты окружающей среды, в том числе и населения, должны быть разработаны организационные, технологические и технические мероприятия. Назначение этих мероприятий – исключение или минимизация воздействий на ОС, вызванных аварией на конкретном объекте.

Одним из основных принципов защиты является заблаговременная разработка мероприятий по предупреждению возможных аварий, направленных на выявление и устранение возможных причин аварий, максимальное снижение возможных разрушений и потерь, включая условия для своевременной локализации и ликвидации последствий аварий.

##### Период эксплуатации

Для аварийных ситуаций, связанных с проливом аммиака и аммиакосодержащих сред, проектом предусматриваются мероприятия, которые позволят сократить интенсивность поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- сокращение площади соприкосновения сжиженного аммиака с подстилающей поверхностью путём обвалования разлива;
- сбор и откачка пролива в резервуары резервного содержания;
- покрытие зеркала пролива соответствующими материалами для снижения скорости испарения;
- разбавление (вода, нейтрализующие материалы) для небольших проливов аммиака.

Мероприятия, по снижению вероятности возникновения аварии, а также по предупреждению и снижению ее последствий:

- специальные условия исполнения оборудования, трубопроводов и резервуаров;
- мониторинг состояния технологического оборудования, в котором содержится аммиак;
- поддоны под оборудованием для локализации растекания жидкостей, содержащих ЗВ;
- создание автоматизированных систем контроля состояния оборудования и окружающей среды и оперативного оповещения персонала предприятия и населения прилегающей территории.
- недопущение нарушения трудовой дисциплины;
- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для локализации аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- своевременное диагностирование состояния оборудования и трубопроводов;
- разработка «Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА)»;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварий (ВГСО, нештатных аварийно-спасательных формирований);
- поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации аварий к аварийным участкам;
- оборудование объектов системами оповещения, сигнализации и пожаротушения;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе тренировки персонала по отработке действий по ликвидации и локализации возможных аварий.

Проектом предусмотрено использование автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) с применением распределенной системы управления (PCY) для управления технологическим процессом и системы противоаварийной защиты (ПАЗ), построенных на базе микропроцессорной техники и включающих в себя соответствующие системы сигнализаций и блокировок безопасности, быстродействующие отсечные устройства, предупреждающие отклонение технологических параметров от регламентированных значений и обеспечивающие защиту технологического оборудования, а в случае приближения параметров к критическим значениям, обеспечивающие отключение секций и блоков технологического оборудования с переводом оборудования в безопасное состояние.

За состоянием технологического оборудования, арматуры, трубопроводов, фланцевых соединений проектируемого объекта предусмотрен постоянный надзор и регулярный контроль, систематически предусматривается проведение контроля степени коррозионного износа оборудования и трубопроводов.

#### Период строительства

Мероприятия по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов организуются в соответствии с Постановлением Правительства от 31.12.2020 г. № 2451 «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации».

Предотвращение и предупреждение аварийных ситуаций, в первую очередь, направлено на предотвращение разлива нефтепродуктов, уменьшение их испарения (образование взрывоопасных концентраций паров углеводородов), а также

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

						<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							200
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

предупреждение образования (внесения) в опасное паровоздушное пространство источников зажигания.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе строительных работ;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, применяемого оборудования;
- недопущение к эксплуатации техники при обнаружении в процессе технической проверки или эксплуатации несоответствия требованиям нормативных или эксплуатационных документов;
- проведение обслуживания и ремонта автотопливозаправщика проводится в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей и системой технического обслуживания и ремонта;
- комплектация автотопливозаправщика материалами и средствами для ликвидации возможных аварийных ситуаций;
- осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведённых местах на площадках с твёрдым покрытием;
- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах строительной и автотранспортной техники, задействованной при реализации намечаемой деятельности;
- заземление металлических частей (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами;
- оснащение первичными средствами пожаротушения площадки автотопливозаправки, а также строительной площадки в целом;
- выемка загрязнённого грунта в максимально короткие сроки, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;
- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдения трудовой и технологической дисциплины;
- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций;
- обеспечение оповещения о чрезвычайных ситуациях и беспрепятственной эвакуации людей с территории опасного объекта.

Общие меры безопасности, касающиеся доставки топлива, заправки техники регламентируются следующими действующим нормативными документами:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



- ГОСТ 1510-2020 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение;
- Постановление от 21 декабря 2020 года № 2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации»;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479.

В период строительного-монтажных работ доставка дизельного топлива будет осуществляться не чаще 2 раз в неделю.

При доставке топлива автотопливозаправщика должны соблюдаться требования:

- заполненная не более чем на 95% объёма автоцистерны с нефтепродуктами пломбируется в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на автомобильном транспорте;
- после заполнения и пломбирования цистерны, водитель автотопливозаправщика направляется к пункту базирования техники и механизмов по согласованному маршруту;
- заправка строительных машин и механизмов на объекте базирования должна осуществляться до полной заправки техники.

При заправке транспортных средств топливом запрещается:

- заправка транспортных средств с работающими двигателями;
- заправка транспортных средств во время грозы и в случае опасности проявления атмосферных разрядов.

При возникновении пожароопасных ситуаций при заправке топливом техники необходимо приостановить строительство объекта, освободить его территорию от работающих и транспортных средств и приступить к локализации и ликвидации пожароопасной ситуации.

При возникновении возгорания необходимо немедленно вызвать подразделение пожарной охраны, задействовать системы противопожарной защиты объекта защиты и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

При возникновении аварийного пролива и отсутствии воспламенения топлива площадь пролива топлива покрывается песком.

Вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учётом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

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

						<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							202
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Мероприятия по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийной ситуации, связанной с транспортированием дизельного топлива и заправкой строительной техники, включают следующее:

- стоянка и заправка строительной техники производятся на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт;
- оснащение топливозаправщика исправным огнетушителем;
- в местах стоянки и заправки установлены ящики с песком.

#### 2.10.5 Экологический контроль (мониторинг) при аварийных ситуациях в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта

В случае возникновения аварии производится оперативное оповещение представителей уполномоченных государственных органов власти и выполняется оперативное внеплановое обследование. Программа обследования составляется с учётом характера и масштаба аварии. По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Цель функционирования системы мониторинга аварийных ситуаций – своевременное обнаружение предаварийных и аварийных ситуаций, а также снижение уровня их негативных последствий.

Мониторинг включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по выявлению мест аварий, их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценка последствий аварий включает расчёты параметров аварии, определение объёмов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

При возникновении аварийной ситуации производится оперативное оповещение представителей уполномоченных государственных органов.

В дополнение к плановому экологическому мониторингу разрабатывается план оперативного контроля, включающий график контроля, состав параметров, периодичность и места проведения контроля. При разработке плана оперативного контроля учитываются:

- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- масштаб аварии и количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии;
- время завершения работ по ликвидации последствий аварии.

Ведение мониторинга состояния окружающей среды должно выполняться на единой информационной основе с использованием фактографических и картографических

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

						<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							203
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

баз данных и геоинформационных систем. Результаты мониторинга должны быть интегрированы в общую систему ведения мониторинга в данном районе, что позволит проводить совместный анализ изменения состояния окружающей среды под антропогенным воздействием.

Контролируемыми показателями являются параметры аварийного пролива/ разлива и выброса загрязняющих веществ в окружающую среду, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий.

Обследование сопровождается опробованием атмосферного воздуха, почв, водных объектов в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами предприятия ПАО «КуйбышевАзот» с привлечением специализированных организаций.

#### Период эксплуатации

Контролируемые показатели при аварийной ситуации, связанной с проливами аммиака и аммиакосодержащих сред:

- атмосферный воздух – в контрольных точках на границе стройплощадки, границе СЗЗ и жилой зоны по аммиаку, а также метеопараметры (скорость и направление ветра, температура воздуха). Контроль проводится до достижения ПДК. Дополнительно проводятся измерения в воздухе рабочей зоны – непосредственно в контрольных точках на рабочих местах, по тем же показателям и с той же периодичностью;
- почва – в месте разлива контролируется содержание азота аммонийного;
- подземные воды – на промплощадке и ниже по току контролируется содержание иона аммония.

Количество проб, периодичность и продолжительность наблюдений устанавливается в Рабочей программе мониторинга аварийной ситуации.

Кроме прочего проводится контроль эффективности проводимых природоохранных мероприятий.

Ниже в таблице 2.10.5.1 приводится планируемый план-график контроля при аварийных ситуациях на период эксплуатации.

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

						<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							204
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

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

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

Таблица 2.10.5.1 – Регламент производственного контроля за характером изменения компонентов окружающей среды при аварийных ситуациях, связанных с разливом аммиака и аммиакосодержащих сред

Характер аварийной ситуации	Объект окружающей среды	Место отбора проб	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Ответственное лицо
Аварии, связанные с разливом аммиака (сценарии С1, С2)	Атмосферный воздух	- контрольные точки на границе промплощадки; - контрольные точки на границе СЗЗ - контрольные точки на границе жилой зоны	<i>Загрязняющее вещество:</i> Аммиак <i>Метеопараметры:</i> скорость ветра (м/с); направление ветра; температура воздуха (°С)	4 исследования/сутки. Контроль проводится до достижения ПДК	Специализированная организация, аккредитованная на выполнение данного вида работ
	Воздух рабочей зоны				
	Растительность	Контроль состояния растительности в зоне влияния выбросов	Визуальный контроль	В процессе и после окончания работ по ликвидации разлива	Специализированная организация / сотрудник предприятия, на которого возложены соответствующие обязанности
	Почвы/грунты	- зона распространения пятна разлива - фоновая концентрация вне зоны разлива	<i>Загрязняющее вещество:</i> Азот аммонийный	4 исследования/сутки. Контроль проводится до достижения ПДК (ОДК)	Специализированная организация, аккредитованная на выполнение данного вида работ
Подземные воды	Наблюдательные скважины (не более 1-2) ниже по потоку от участка загрязнения	<i>Загрязняющее вещество:</i> Ион аммония	После окончания работ по ликвидации разлива		

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в контролируемом районе случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются. Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

#### Период строительства

Аварийно-оперативный мониторинг при аварийном выбросе загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства производится при возникновении следующих аварийных ситуациях:

- «1» – при аварийном проливе и разливе нефтепродуктов;
- «2» – при возникновении пожара в период СМР.

Контролируемые показатели при аварийной ситуации «1»:

- параметры аварийного пролива/ разлива, масштабы воздействия;
- атмосферный воздух – в контрольных точках на границе стройплощадки, границе СЗЗ и жилой зоны по дигидросульфиду и алканам, а также метеопараметры (скорость и направление ветра, температура воздуха). Контроль проводится до достижения ПДК по каждому веществу. Дополнительно проводятся измерения в воздухе рабочей зоны – непосредственно в контрольных точках на рабочих местах, по тем же показателям и с той же периодичностью;
- почва – в месте разлива контролируется содержание нефтепродуктов;
- подземные воды – на промплощадке и ниже по току контролируется содержание нефтепродуктов;
- отходы ликвидации аварийных ситуаций – контролируются: места сбора и временного накопления, порядок обращения с отходами (своевременный вывоз и утилизация) – загрязнёнными сорбентами (песок) и загрязнённым грунтом.

Контролируемые показатели при аварийной ситуации «2»:

- атмосферный воздух – в контрольных точках на границе стройплощадки, границе СЗЗ и жилой зоны по алканам, азота диоксиду, азота оксиду, углероду, углерод оксиду, сера диоксиду, дигидросульфиду, а также метеопараметры (скорость и направление ветра, температура воздуха). Контроль проводится до достижения ПДК по каждому веществу. Дополнительно проводятся измерения в воздухе рабочей зоны –

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

непосредственно в контрольных точках на рабочих местах, по тем же показателям и с той же периодичностью;

- почва – в месте разлива контролируется содержание нефтепродуктов;
- подземные воды – на промплощадке и ниже по току контролируется содержание нефтепродуктов.

При обнаружении аварии выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и подземных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трёх точках по оси наибольшей протяжённости пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются.

Количество проб, периодичность и продолжительность наблюдений устанавливается в Рабочей программе мониторинга аварийной ситуации.

Кроме прочего проводится контроль эффективности проводимых природоохранных мероприятий.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в контролируемом районе случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются. Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

В таблице 2.10.5.2 представлен регламент производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов окружающей среды при аварийных ситуациях на период строительства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



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

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

Таблица 2.10.5.2 - Регламент производственного контроля за характером изменения компонентов окружающей среды при аварийных ситуациях, связанных с разливом нефтепродуктов

Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнённости ОС	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
Определяется по факту	Атмосферный воздух	Наличие/отсутствие превышений ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	Отбор проб атмосферного воздуха	В случае разлива топлива: содержание алканов, дигидросульфида в атмосферном воздухе. В случае разлива топлива с последующим возгоранием: содержание алканов, азота диоксида, углерода, дигидросульфида в атмосферном воздухе	- в зоне распространения пятна нефтепродуктов; - фоновая концентрация вне зоны разлива	- в период ликвидации разлива; - после окончания работ по ликвидации разлива
	Обращение с отходами	Образование отходов, загрязнённых нефтепродуктами	Сбор и вывоз отходов	Контроль за сбором и вывозом отходов	- в зоне воздействия	- после окончания работ по ликвидации разлива
	Почва	Наличие/отсутствие превышения ОДК (ПДК) загрязняющих веществ в почве	Отбор проб почвы	Содержание нефтепродуктов в почве	- в зоне распространения пятна нефтепродуктов; - фоновая концентрация вне зоны разлива	- после окончания работ по ликвидации разлива
	Подземные воды	Наличие/отсутствие превышений ПДК загрязняющих веществ в грунтовых водах	Отбор проб грунтовых вод	Содержание нефтепродуктов в грунтовых водах	- в зоне распространения пятна нефтепродуктов	- после окончания работ по ликвидации разлива

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

208

Лист

2.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации будет осуществляться путём подключения к существующим сетям предприятия в соответствии с техническими условиями. Проектируемый объект не потребует организации нового водозабора и водосброса. Проектируемый объект расположен вне границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос. Никакие работы в акватории и водоохраных зонах при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проводиться не будут. Таким образом, проектируемый объект не оказывает прямого воздействия на водные объекты и водные биологические ресурсы.

С целью снижения потребления свежей речной воды проектом предусмотрено обратное водоснабжение для охлаждения технологического оборудования.

Все сточные воды, образующиеся от проектируемого объекта, включая поверхностный сток, согласно требованиям ТУ будут направляться в соответствующие системы канализации с последующей очисткой по принятой на предприятии, в том числе и на существующих агрегатах УКЛ-7 № 1 и № 2, схеме.

В связи с изложенным выше разработана дополнительная мера мероприятий, обеспечивающих рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов, с вводом в эксплуатацию проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 3 и № 4 не потребуется.

2.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях

Согласно требованиям природоохранного законодательства производственная деятельность проектируемого объекта должна осуществляться при условии обязательного обеспечения ее экологической безопасности и допустимости воздействия на природную среду.

В связи с тем, что при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта происходит замена технологического оборудования, повлекшее за собой изменение количественных характеристик загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, а также изменение установленных объёмов выбросов более чем на 10%, то необходимо предусмотреть мероприятия по производственному контролю в области охраны окружающей среды согласно Приказа № 109 от 18 февраля 2022 года.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Экологический мониторинг представляет собой комплекс выполняемых по разработанным программам наблюдений, оценок, прогнозов, разрабатываемых на их основе рекомендаций и вариантов управленческих решений, необходимых и достаточных для обеспечения управления состоянием окружающей природной среды и экологической безопасностью. Мониторинг включает три основных направления деятельности:

- наблюдение за факторами воздействия и состоянием среды;
- оценку фактического состояния среды;
- прогноз состояния окружающей природной среды и оценку прогнозируемого состояния.

Для минимизации воздействия на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого объекта необходимо будет внести корректировки в существующие программы производственно-экологического мониторинга.

ПАО «КуйбышевАзот» как природопользователь, оказывает влияние на все компоненты окружающей среды: почва, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, то в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» №7 от 10.01.2002 г. на предприятии разработана программа производственного экологического контроля (ПЭК).

ПЭК осуществляет санитарная лаборатория (СЛ) ПАО «КуйбышевАзот» с привлечением сторонних аттестованных организаций на договорной основе.

Программа ПЭК подлежит пересмотру и корректировке в случае изменений в работе организации, приводящих к расширению или уменьшению перечня видов оказываемого негативного воздействия на окружающую среду, получения результатов ПЭК, свидетельствующих о необходимости корректировки программы.

Отдел охраны окружающей среды – ООС – организует работы по ограничению вредного воздействия производства на состояние окружающей среды для сохранения здоровья работающих и населения города.

Структура производственного мониторинга разработана специалистами ПАО «КуйбышевАзот» на основании НТД и включает в себя контроль:

- воздуха рабочих помещений,
- промышленных выбросов в атмосферу, уровней шума и вибрации,
- атмосферного воздуха на границе СЗЗ,
- качества сточных вод различных территорий,
- параметров микроклимата,
- качества почвы,
- качества подземных вод.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Исполнение экологической составляющей деятельности проектируемого объекта будет осуществляться отделом охраны окружающей среды (ОООС) ПАО «КуйбышевАзот», на территории которого располагается рассматриваемый объект. ОООС обеспечивает порядок и последовательность решения вопросов, связанных с воздействием предприятия на ОС и далее будет функционировать с включением в его сферу деятельности реконструируемого производства неконцентрированной азотной кислоты.

#### 2.12.1 Период эксплуатации

#### **Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха**

Согласно требованиям пункта 9 статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учёта показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Согласно требованиям пунктов 5 и 8 «Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ», утверждённых постановлением Правительства РФ от 13.09.19 г. № 262 (далее Правила), выполнена оценка необходимости осуществления автоматического контроля выбросов на стационарных источниках выбросов проектируемого объекта.

Пункт 8 правил гласит, что контролю подлежат стационарные источники выбросов при соблюдении следующих условий:

а) выбросы от стационарных источников образуются при эксплуатации технических устройств;

б) в выбросах от стационарного источника присутствует одно из следующих веществ, массовый выброс которых превышает значения:

- Взвешенные вещества – 3 кг/ч
- Серы диоксид – 30 кг/ч
- Оксиды азота (сумма азота оксида и азота диоксида) – 5 кг/ч
- Углерод оксид как показатель полноты сгорания топлива – 5 кг/ч

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- Углерод оксид во всех остальных случаях – 100 кг/ч
- Фтористый водород – 0,3 кг/ч
- Хлористый водород – 1,5 кг/ч
- Сероводород – 0,3 кг/ч
- Аммиак – 1,5 кг/ч.

в) наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника выбросов.

Указанные вещества присутствуют в выбросах следующих стационарных источников проектируемого объекта.

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Загрязняющее вещество	Количество вброса ЗВ, кг/ч	Подлежит/не подлежит автоматическому контролю
1259	Выхлопная труба поз. Х-205	Азота диоксид и азота оксид	55,874624	подлежит
		Аммиак	62,566668	подлежит
		Углерод оксид	31,910113	подлежит
1260	Дефлектор ВЕ1	Аммиак	0,026860	не подлежит
1261	Дефлектор ВЕ2	Аммиак	0,026860	не подлежит
1262	Дефлектор ВЕ3	Аммиак	0,026860	не подлежит
1263	Дефлектор ВЕ4	Аммиак	0,026860	не подлежит

Из анализа таблицы следует, что источник № 1259 (выхлопная труба поз. Х-205) подлежит автоматическому контролю.

Автоматическая система контроля выбросов обеспечивает:

- сбор, обработку, расчёт и предоставление достоверной информации оперативному персоналу о величинах концентрации и расхода загрязняющих веществ в газовых выбросах дымовой трубы на рабочей станции инженера-эколога АСКВ НАК;
- контроль соблюдения установленных допустимых норм загрязняющих веществ в газовых выбросах и сигнализации на рабочей станции инженера-эколога АСКВ НАК в случае превышения данных норм;
- возможность передачи информации в локальную диспетчерскую сеть предприятия и на сервер надзорных органов в области охраны окружающей среды.

В комплект поставки АСКВ входят:

- газоанализаторы;
- измерительные преобразователи расхода;
- измерительные преобразователи давления;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

212

- измерительные преобразователи температуры;
- программируемый логический контроллер с отлаженными алгоритмами работы;
- рабочая станция инженера-эколога.

Преобразователи расхода, давления, температуры устанавливаются на измерительной секции дымовой трубы с учётом требований по монтажу фирм-изготовителей. Газоанализаторы поставляются в комплекте со всем необходимым вспомогательным оборудованием для установки, технологического подключения, пробоподготовки, продувки, калибровки.

Основным видом производственного контроля за соблюдением выбросов для всех организованных и неорганизованных выбросов является контроль непосредственно на источниках. В проектируемом производстве имеется 8 ИЗА, из них 7 организованных и 1 неорганизованный.

При организации контроля за выбросами определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник-вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им вещества – приведена в таблице 2.12.1.1.

План-график контроля выбросов на источниках выбросов проектируемого объекта приведён в таблице 2.12.1.2.

Таблица 2.12.1.1

**Параметры определения категории источников**

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к, j	Параметр Q к, j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	5	1259	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,35613304	0,1100	3Б
			0303	Аммиак	0,57932100	0,3700	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,08061230	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,01181856	0,0200	3Б
	5	1260	0303	Аммиак	0,00180220	0,370	3Б
	5	1261	0303	Аммиак	0,00180220	0,370	3Б
	5	1262	0303	Аммиак	0,00180220	0,370	3Б
	5	1263	0303	Аммиак	0,00180220	0,370	3Б
	5	1264	0410	Метан	0,00000120	0,0031	4
	5	1265	0410	Метан	0,00000120	0,0031	4
	5	1264	0410	Метан	0,00000120	0,0031	4
	5	1265	0410	Метан	0,00000120	0,0031	4
	5	1266	0410	Метан	0,00000052	0,0031	4
	5	1267	0410	Метан	0,00000052	0,0031	4

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

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

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



	5	1268	0410	Метан	0,00000037	0,0031	4
	5	1269	0410	Метан	0,00000037	0,0031	4
	5	6605	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00155600	0,1100	2Б
			0303	Аммиак	0,29844450	0,3700	2Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00059050	0,0000	4
			0410	Метан	0,00028779	0,0031	4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

214

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

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

Таблица 2.12.1.1 - План-график контроля на источниках выбросов проектируемого объекта

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	5	1259	Труба	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	10,683991		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	МИ ПрВ-2016/2 ФР.1.31.2017.26089, М-МВИ-103-02
				0303	Аммиак	1 раз в год	17,37963		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ФР.1.31.2022.43752, ФР.1.31.2023.46458, МПВ 6018-05-7-А ФР.1.31.2015.20067, МПВ 6018-07-3-Б ФР.1.31.2013.16078, МПВ 6018-07-1-А ФР.1.31.2015.20079, ФР.1.31.2011.11264, ПНДФ 13.1.33-2002 ФР.1.31.2014.18977, ФР.1.31.2021.41210
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	4,8367377		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ФР.1.31.2011.11276, МИ ПрВ-2016/3 ФР.1.31.2017.25898, М-МВИ-103-02, ФР.1.31.2014.19158
				0337	Углерод оксид	1 раз в год	8,8639203		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ФР.1.31.2015.20481 М-МВИ-103-02, ФР.1.31.2022.41933
	5	1260	Дефлектор ВЕ1	0303	Аммиак	1 раз в год	0,0074611		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	Расчётный метод (РД 39.142-00 Методика расчёта выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования)
	5	1261	Дефлектор ВЕ2	0303	Аммиак	1 раз в год	0,0074611		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	-/-
	5	1262	Дефлектор ВЕ3	0303	Аммиак	1 раз в год	0,0074611		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	-/-
	5	1263	Дефлектор ВЕ4	0303	Аммиак	1 раз в год	0,0074611		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	-/-

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ

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

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

Окончание таблицы 2.12.1.1

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	5	1264	Вентилятор В5	0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,0012878		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99 (ФР.1.31.2015.20481), М-МВИ-57-99, ФР.1.31.2022.41933
	5	1265	Вентилятор В6	0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,0012878		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99 (ФР.1.31.2015.20481), М-МВИ-57-99, ФР.1.31.2022.41933
	5	1266	Вентилятор В7/1,2	0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,00060892		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99 (ФР.1.31.2015.20481),
	5	1267	Вентилятор В8/1,2	0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,00060892		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99 (ФР.1.31.2015.20481), М-МВИ-57-99, ФР.1.31.2022.41933
	5	1268	Вентилятор В12	0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,0004323		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99 (ФР.1.31.2015.20481), М-МВИ-57-99, ФР.1.31.2022.41933
	5	1269	Вентилятор В13	0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,0004323		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99 (ФР.1.31.2015.20481), М-МВИ-57-99, ФР.1.31.2022.41933
	5	6605	Неорганизованный	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2 раза в год	0,0006224		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	Расчётный метод (РД 39.142-00)
				0303	Аммиак	2 раза в год	0,1193778		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	Расчётный метод (РД 39.142-00)
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	0,0004724		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	Расчётный метод (РД 39.142-00)
				0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,0287789		Лаборатория ПАО «КуйбышевАзот»	Расчётный метод (РД 39.142-00)

Примечание: в графе 11 приведены методики согласно Перечню методик измерений концентраций загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий, допущенных к применению в 2024 году.

33770.24.05-5026-00С1-ТЧ	Лист
216	



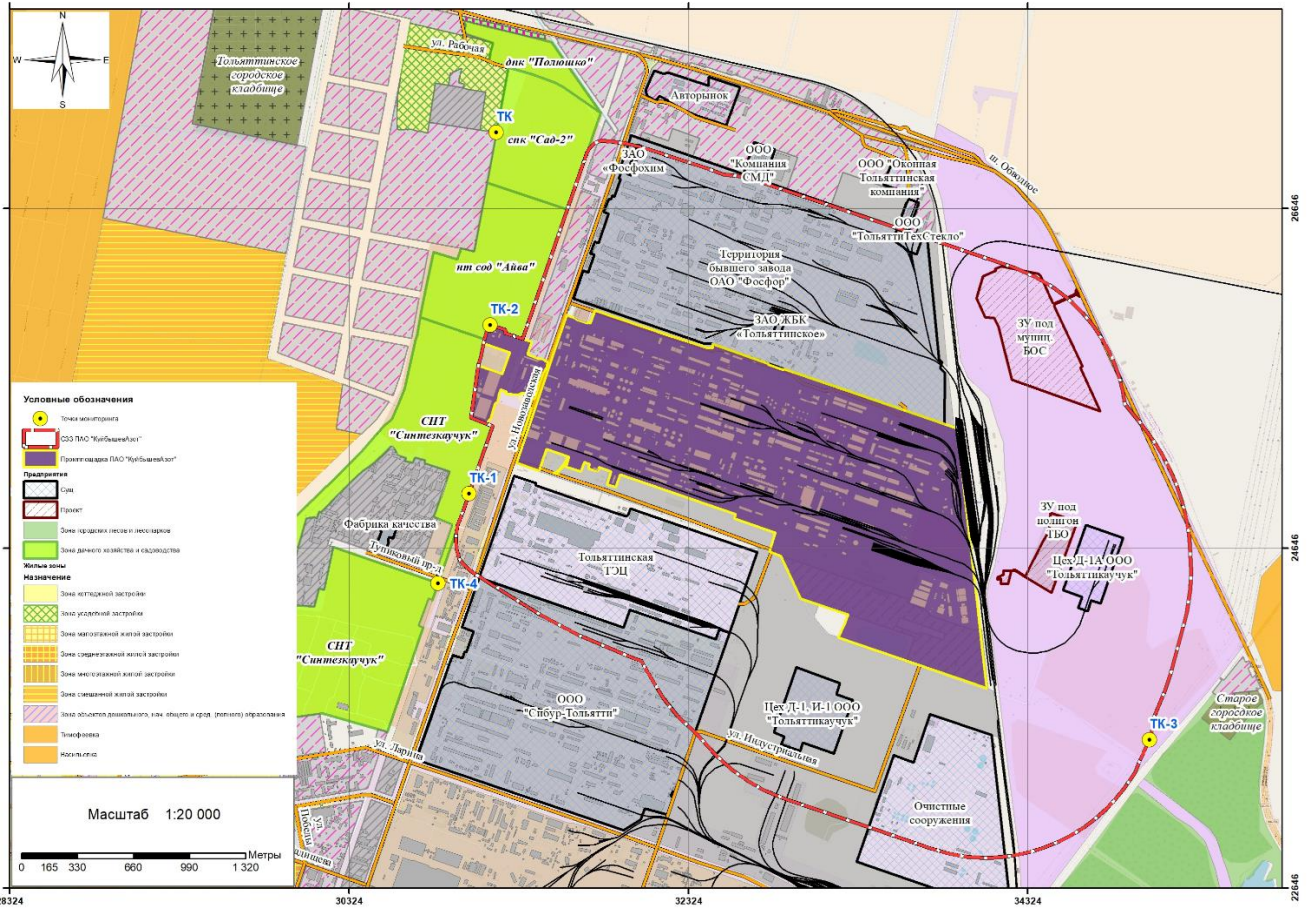


Рис. 2.12.1.1. Карта-схема района расположения ПАО «КуйбышевАзот» с нанесением точек мониторинга

Выбор маркерных веществ для проектируемого склада определен в соответствии с ИТС 2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот» Приложение А таблица А1.1 (производство азотной кислоты).

*Перечень маркерных веществ*

Продукт производства	Маркерные вещества
Азотная кислота	Азота диоксид и азота оксид суммарно (NOx); Аммиак (NH3)

Характеристика маркерных веществ, выбрасываемых от проектируемого объекта с учётом действующих производств ПАО «КуйбышевАзот» с оценкой целесообразности включения в план-график наблюдений, приведена ниже:

№ п/п	Код	Маркерное вещество	Используемый критерий	ПДК м.р. граница СЗЗ, доли	Целесообразность включения в план-график
1	301	Азота диоксид	ПДК м.р.	0,14	+
2	305	Аммиак	ПДК м.р.	0,46	+

Азота диоксид и аммиак вносят существенный вклад в уровень загрязнения атмосферы и включены в действующую программу ПЭК ПАО «КуйбышевАзот», при этом

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

организация **дополнительных** пунктов наблюдений при реализации намечаемой деятельности не потребуется, изменения в существующем плане-графике проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха выбросов источников ПАО «КуйбышевАзот» не требуется.

Согласно графику контроля уровня шума на границе СЗЗ проводятся замеры шума на предприятии в 4-х контрольных точках, контролируемые параметрами при этом являются эквивалентный и максимальный уровень звукового давления (если шум постоянный – уровень звукового давления в октавных полосах частот), периодичность контроля 2 раза в год (в дневное и ночное время).

План-график контроля за уровнем шума на границах нормируемых территорий ПАО «КуйбышевАзот» не претерпит изменений. Уровень шума контролируется на границе СЗЗ. График контроля приведён в таблице 2.12.1.3.

**Таблица 2.12.1.3. – График контроля уровня шума на границе СЗЗ с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта**

Место отбора	Контролируемые параметры	ПДУ. дБА	Периодичность контроля	Методы испытания
ТК-1 Координаты: Х: 1327383,22 У: 426505,89	Эквивалентный и максимальный уровень звукового давления	55	2 раза в год (в дневное и ночное время суток)	ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебных территориях и в помещениях жилых и общественных зданий»
ТК-2 Координаты: Х: 1327507,49 У: 426505,89	Эквивалентный и максимальный уровень звукового давления	55	2 раза в год (в дневное и ночное время суток)	
ТК-3 Координаты: Х: 1331391,66 У: 425056,38	Эквивалентный и максимальный уровень звукового давления	55	2 раза в год (в дневное и ночное время суток)	
ТК-4 Координаты: Х: 1327201,16 У: 425976,87	Эквивалентный и максимальный уровень звукового давления	55	2 раза в год (в дневное и ночное время суток)	

Ситуационная карта-схема с указанием точек мониторинга шума приведена на рис. 2.12.1.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**



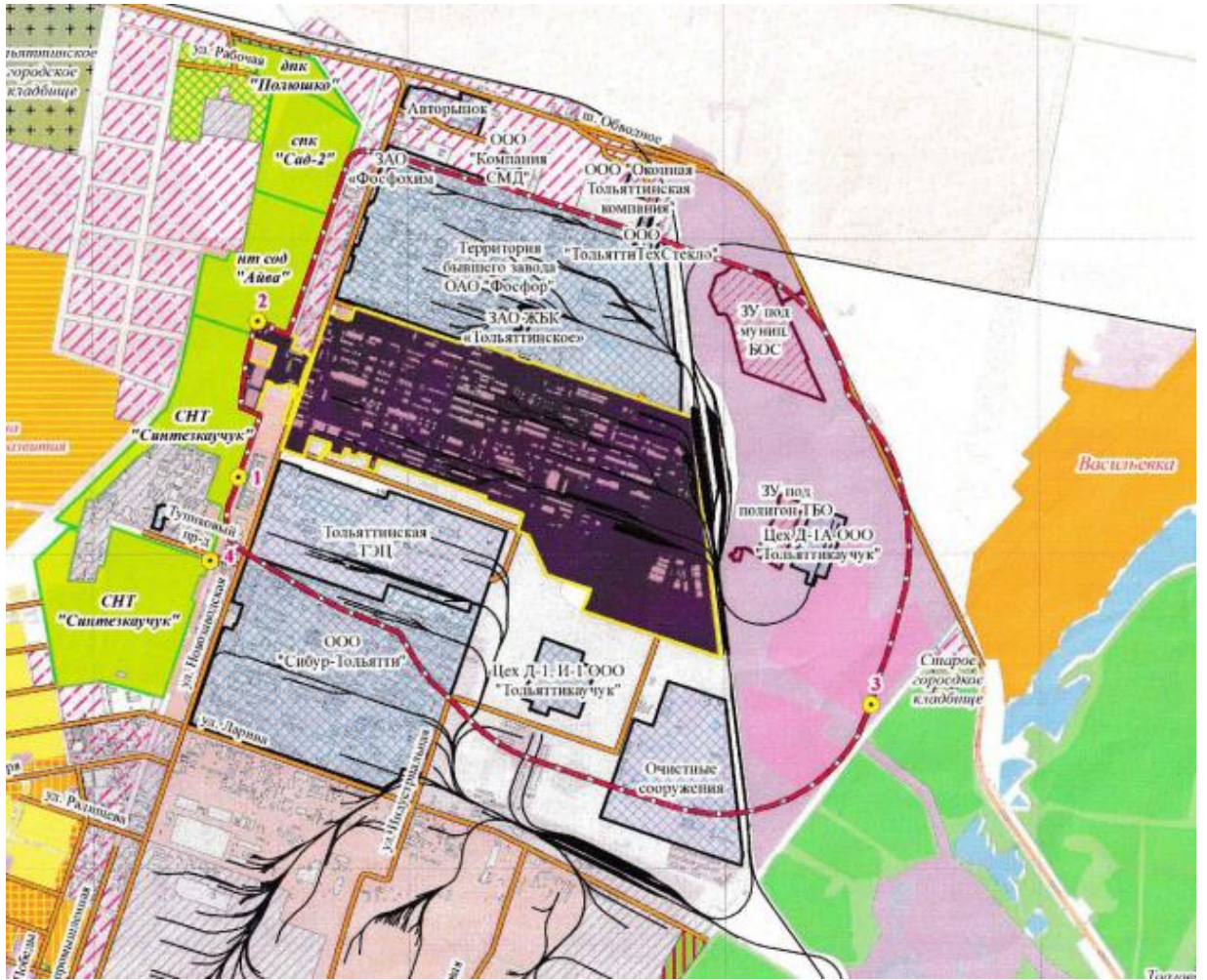


Рис. 2.12.1.2. Ситуационная карта с указанием точек мониторинга шума

### Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

#### Существующее положение

Забор воды (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и сброс сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты не производится.

Водоснабжение и водоотведение производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» – централизованное. Подача питьевой воды осуществляется по договору от 05.05.2008г. № 168 с ООО «ВОКС».

Подача речной воды – по договору ООО «СИБУР Тольятти» (смена наименования на ООО «Тольяттикаучук») от 08.06.2017г. № СТЛТ.1457. ПАО «КуйбышевАзот» мониторинг речной воды не производит.

Очистка хозяйственных и химзагрязнённых сточных вод осуществляется по договору с ООО «СИБУР Тольятти» от 08.06.2017г. № СТЛТ.1456.

Приём, транспортировка и сброс загрязнённых и ливневых сточных вод – по договору №22-09982Т водоотведения с ПАО «ТОАЗ» от 20 июня 2022г.

Взам. инв.№		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 220
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ



Забор воды (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и сброс сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты не осуществляется.

Водоотведение осуществляется по следующим системам канализации:

- хозяйственно-бытовые стоки направляются на очистку на БОС ООО «СИБУР Тольятти»;
- химзагрязнённые стоки, направляются на очистку БОС ООО «СИБУР Тольятти» (трижды отдельными выпусками);
- загрязнённые стоки, стоки от ВОЦ и поверхностные стоки поступают в ливневую канализацию и далее через коллектор стоков промышленных предприятий Северного промузла, насосными №№ 1, 3, сбрасываются в Саратовское водохранилище.

Контроль за хозяйственными и химически загрязнёнными стоками ПАО «КуйбышевАзот», поступающими на очистку, а также стоками, прошедшими механическую и биологическую очистку, осуществляет лаборатория ООО «Тольяттикаучук» с периодичностью, соответствующей графику контроля качества сточных вод. Периодичность отбора составляет 1-4 раза в месяц.

Транспортировка загрязнённых и ливневых сточных вод производится по договору с ПАО «Тольяттиазот» от 20.06.2022г., № -22-09982Т (см. Приложение 43 33770.24.05-5026-ООС2.2).

Периодичность отбора и анализа сточных вод для ПАО «КуйбышевАзот» устанавливается планом – графика контроля качества сточных вод аккредитованной лабораторией ПАО «Тольяттиазот» на входе в насосную станцию № 3. Периодичность отбора проб установлена 1 раз в день, по показателю токсичности – не менее 1 раза в квартал.

Сточные воды, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта, будут направляться в существующие системы канализации ПАО «КуйбышевАзот», порядок проведения измерения качества (состава) сточных вод не изменится. От проектируемого объекта образуются те же вещества, которые контролируются в стоках предприятия.

Для аналитического контроля качества химзагрязнённых стоков и ливневых стоков, сбрасываемых из приемка № 1 склада в существующие сети канализации предусмотрена точка отбора. Отбор проб осуществляется лаборантом ОТК, сброс стоков из приемка №1 склада в кислую канализацию осуществляется при содержании в стоках азотной кислоты не более 600 мг/л.

#### *Мониторинг подземных вод*

Мониторинг подземных вод на территории промплощадки ПАО «КуйбышевАзот» ведется в трёх специально предназначенных для этого наблюдательных скважинах в квадратах Д-1, Д-2 и Г-4. Скважины пробурены в 2006 г. на 36 м и фиксируют качество

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист  
221

воды основного продуктивного комплекса. Отбор воды из скважин на химический анализ выполняется 2 раза в год. На основании договоров с ПАО «КуйбышевАзот» мониторинг подземных вод проводит специализированная организация с предоставлением отчетов.

При мониторинге подземных вод оцениваются температурный режим подземных вод, уровень подземных вод, качество (состав) подземных вод.

При строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений наблюдательная сеть достаточна для мониторинга подземных вод и в дополнительных проработках не нуждается.

### **Мониторинг почвы**

Мониторинг почвы включает определение компонентного состава и его соответствие санитарным нормам. Мониторинг почвы на ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется аккредитованной лабораторией.

Часть территории ПАО «КуйбышевАзот», включая рассматриваемый участок проектируемого объекта, расположена в границах третьего пояса ЗСО подземного источника водоснабжения. Мониторинг почвы включает в себя определение параметров в соответствии с Приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21.

Опробование почв проводится из поверхностного слоя методом «конверта» (смешанная проба на площади 1 м<sup>2</sup>) на глубину до 0,2 м. Периодичность контроля 1 раз в год. При соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, воздействие на геологическую среду и земельные ресурсы в период эксплуатации объекта исключается (п. 8.2.5).

Таким образом, существующая система мониторинга почвы, установленная на ПАО «КуйбышевАзот», достаточна и в дополнительных проработках не нуждается.

### **Мониторинг обращения с отходами производства и потребления**

Порядок проведения мониторинга обращения с отходами производства и потребления всех структурных подразделений ПАО «КуйбышевАзот» устанавливает инструкция по обращению с отходами производства и потребления ООС1, разработанная на предприятии.

Контроль в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется специалистами ООС ПАО «КуйбышевАзот».

Мониторинг мест накопления отходов включает в себя:

- аналитический контроль их воздействия на подземные воды, почву, атмосферный воздух и воздух рабочей зоны;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

- визуальный контроль на соответствие требованиям, установленным в инструкции ООС-1.

Контроль образования и обращения с отходами проектируемого объекта осуществляется в соответствии с их характеристикой. Объекты размещения отходов на объекте отсутствуют. Отходы, аналогичны образующимся на предприятии, планируется передача их по договорам специализированным организациям, имеющим лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV класса опасности.

Контроль в области обращения с проектируемыми отходами осуществляется путём ежемесячного обследования мест временного накопления отходов на соответствие соблюдения требований безопасного накопления отходов, их своевременного вывоза, предупреждения захламления территории, достижения лимитов размещения.

Предельный объём временного накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, периодичностью вывоза отходов.

Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов, физико-химическими свойствами отходов, емкостью контейнеров для временного накопления отходов, нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Контролю также подлежит своевременность оформления договоров с лицензированными организациями на приём отходов.

При проведении контроля за обращением с отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- места временного накопления отходов оборудованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

- места временного накопления отходов оборудуются на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. Правительства

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

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

**33770.24.05-5026-ОС1-ТЧ**

Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479) и в соответствии с правилами и нормами безопасной эксплуатации.

Контроль за отходами осуществляется при сборе и накоплении в соответствии с действующими экологическими, санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами обращения с отходами.

При проведении контроля за безопасным обращением отходов на территории проектируемого объекта внимание уделяется охране почв от загрязнения.

Регулярно проверяется:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- состояние площадок для временного накопления отходов;
- выполнение периодичности вывоза отходов с территории объекта;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке отходов.

Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензии на осуществление данного вида деятельности автомобильным транспортом при соблюдении правил перевозки и наличие документов на транспортируемые отходы.

Сроки обобщения данных по учёту в области обращением с отходами выполняются в соответствии с порядком учёта в области обращения с отходами, утверждённым приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028.

Установленный порядок учёта отходов на предприятии с вводом в эксплуатацию проектируемого объекта не изменится.

### **Производственный контроль за состоянием окружающей среды в отношении объектов животного и растительного мира**

Производственная площадка ПАО «КуйбышевАзот» располагается в Северном промышленном узле г. Тольятти.

В пределах расположения производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» особо охраняемые природные территории регионального значения, а также виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу РФ и находящиеся под угрозой исчезновения растения, животные и других организмы, отсутствуют.

Следовательно, организация производственного контроля за состоянием окружающей среды в отношении объектов животного и растительного мира не требуется.

Согласно проведенным инженерно-экологическим изысканиям на территории проектируемого объекта и в зоне его влияния представители животного и растительного

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

мира, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Самарской области не зафиксированы.

В зону влияния проектируемого объекта ООПТ федерального, регионального и местного значения не попадают. Ближайшая ООПТ регионального значения – памятник природы регионального значения «Ставропольский сосняк» расположена на расстоянии 5,1 км в юго-западном направлении.

Растительность площадки проектируемого строительства, размещаемой в границах ПАО «КуйбышевАзот», бедна в видовом отношении и представлена видами растений, адаптированных к произрастанию в промышленной зоне.

Животный мир рассматриваемого участка представлен синантропными видами. Территория предприятия огорожена и охраняема, животные на территорию предприятия не могут проникнуть.

Таким образом, организация мониторинга за состоянием растительного и животного мира на территории проектируемого объекта и в зоне его влияния является нецелесообразной.

#### **Производственный экологический контроль при авариях**

Данные по производственному экологическому контролю при авариях в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в п. 2.10.5 настоящей ПЗ.

#### **2.12.2 Период строительства**

На период строительства площадка строительства будет объектом НВОС III категории, согласно постановлению Правительства РФ от 31 декабря 2020 № 2398, срок строительства превышает 6 месяцев. В период строительства заказчик обязан организовать контроль за соблюдением подрядной строительной организацией требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий и природоохранных решений, надзор за правильностью возмещения ущерба и выплаты предусмотренных компенсаций.

Контроль наличия и ведения природоохранной и разрешительной документации, ведение первичных отчетных документов подрядчика строительства осуществляет эксплуатирующая организация не реже 1 раза в год.

Программа производственного контроля в период СМР заключается в следующем:

- выбор подрядной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ и применяющей строительную технику, отвечающую современным экологическим нормам качества и стандартам;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист  
225

- контроль деятельности в границах проектирования – недопущение несанкционированного использования, нарушения и засорения земель вне границ стройплощадки;
- контроль соответствия строительных материалов санитарно-гигиеническим нормам;
- контроль за обращением со строительными отходами.

Контроль за исключением воздействия на поверхностные воды на период строительно-монтажных работ должен включать:

- исключение мойки колес 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 на грунт механическое удаление пролитой жидкости, смешивание пролива с сорбирующим материалом с последующим вывозом смеси в специальные места захоронения отходов, согласованные с местными контролирующими органами.

*Производственный экологический мониторинг атмосферного воздуха*

В период строительства большинство источников выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными. Следовательно, контроль непосредственно на стационарных источниках выбросов при строительстве объекта не предусматривается.

Контроль выбросов веществ в атмосферу от передвижных источников осуществляется в рамках проведения технического осмотра посредством определения содержания загрязняющих веществ и измерения дымности отработанных газов автотранспорта. Технически исправные строительные машины и механизмы, автотранспорт не требуют дополнительного систематического контроля за содержанием в выхлопных газах загрязняющих веществ.

Допустимость воздействия определяется по санитарно-гигиеническим критериям – концентрации, контролируемых примесей, замеренные в двадцатиминутный интервал времени, не должны превышать ПДКм.р. В таблице 2.12.2.1 представлен рекомендуемый график проведения инструментальных замеров содержания примесей в атмосферном воздухе на период проведения строительно-монтажных работ.

**Таблица 2.12.2.1 – План-график контроля загрязнения атмосферного воздуха**

Вещество		Периодичность контроля	Методика проведения контроля
Код	наименование		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ</b>	Лист
							226





максимальные уровни звука, создаваемого стройплощадкой, не должны превышать норм согласно СанПиН 1.2.3685-21. План-график контроля представлен в таблице 2.12.2.3.

Таблица 2.12.2.3 – План-график контроля шумового воздействия

Эквивалентный/ максимальный уровень звука	Местоположение точки контроля	Периодичность контроля	Допустимый уровень шума, дБА
Территория рабочей зоны	Вне стройплощадки вдоль каждой ее стороны на расстоянии 15 м от границы стройплощадки, на высоте $(1,2 \pm 0,1)$ м от поверхности площадки	не менее 2-х раз в течение периода строительства (в теплый и холодный периоды), в дневное время суток	80
Территория жилой зоны	На границе ближайшей жилой зоны г. Тольятти (около дома № 63 по ул. Ломоносова)		55

#### Мониторинг обращения с отходами

Эксплуатирующая организация контролирует соответствие условий сбора и накопления отходов природоохранным, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям, учёт количества (объёмов) отходов с учётом их вида и класса опасности, контроль селективного сбора отходов, соблюдение установленного порядка учёта и движения отходов, соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов, соблюдение графика вывоза отходов. Периодичность контроля составляет 1 раз в месяц в течение всего периода строительства в рамках утверждённой программы ПЭК.

Учёт в области обращения с отходами, образующимися в период проведения строительных работ, ведут специалисты подрядной организации в течение всего срока строительства. Сроки обобщения данных по учёту в области обращением с отходами выполняются в соответствии с порядком учёта в области обращения с отходами, утверждённым приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028.

Контроль за обращением отходов, образующихся в процессе строительства, осуществляется, в основном, методами натурно-визуального обследования участка строительства и прилегающей территории:

- с определением мест захламления, загрязнения;
- соответствия мест и условий временного накопления отходов с содержанием документов, определяющих деятельность подрядной организации по обращению с отходами, установленных требованиями природоохранного законодательства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

228

Все отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения строительных работ, в зависимости от их вида передаются специализированным лицензированным организациям на утилизацию, обезвреживание или размещаются на полигоны захоронения.

*Мониторинг почвенного покрова* заключается в визуальном осмотре территории на предмет недопущения загрязнения, осуществляется регулярно на протяжении всего периода строительства специалистами подрядной организации.

Мониторинг почвы включает определение компонентного состава и его соответствие санитарным нормам.

Территория проектируемого объекта расположена в третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения, соответственно при мониторинге почвы согласно Приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 определению подлежат следующие параметры: аммонийный азот, нитратный азот, пестициды, рН, концентрация тяжелых металлов (цинк, медь, никель, кадмий, свинец, марганец, мышьяк), бенз(а)пирен, нефтепродукты, фенолы летучие, сернистые соединения, детергенты, полихлорированные бифенилы, цианиды, радиоактивные вещества, а так же санитарно-эпидемиологические и микробиологические показатели: колиформы, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки синантропных мух.

Опробование почв проводится из поверхностного слоя методом «конверта» (смешанная проба на площади 1 м<sup>2</sup>) на глубину до 0,2 м.

Рекомендуется проводить контроль в 1 точке в южном направлении по направлению преобладающих ветров. Периодичность контроля 1 раз в год и после завершения строительных работ в теплый период года (август-сентябрь).

Мониторинг почвы осуществляется аккредитованной лабораторией.

*Мониторинг сточных вод* в период строительства проектируемого объекта проводится в рамках существующей ПЭК ПАО «КуйбышевАзот». Контролируемые параметры – нефтепродукты и взвешенные вещества. Периодичность контроля 1 раз/год, осуществляется подрядчиком строительства.

Сброс ливневых сточных вод с площадки строительства проектируется в существующие сети водоотведения, в связи с чем мониторинг поверхностных вод не требуется. Учёт потребляемого количества воды и образующихся сточных вод осуществляется с помощью расходомеров или с помощью балансово-расчётных методов. Контролируемые параметры - объём используемых вод на производственные нужды. Периодичность контроля – 1 раз в квартал.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Отведение сточных вод, образующихся в период строительства, осуществляется в существующие сети ПАО «КуйбышевАзот». При этом учёт объёмов сбрасываемых сточных вод в канализационные сети предприятия ведется по существующей на предприятии схеме.

С целью недопущения загрязнения *подземных вод* в процессе строительства осуществляется регулярное визуальное обследование территории строительства для выявления утечек, которые могут привести к загрязнению грунтовых вод.

При строительстве проектируемого объекта наблюдательная сеть ПАО «КуйбышевАзот» достаточна для мониторинга подземных вод и в дополнительных проработках не нуждается. Отбор воды из скважин на химический анализ выполняется 2 раза в год на основании договоров ПАО «КуйбышевАзот» с специализированной организацией.

*Мониторинг растительного и животного мира*

В соответствии выполненным инженерно-экологическим изысканиям на территории проектируемого объекта и в зоне его влияния представители животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Самарской области не зафиксированы.

В зону влияния проектируемого объекта при строительстве ООПТ федерального, регионального и местного значения не попадают, за исключением незначительной части территории ООПТ регионального значения «Ставропольский сосняк».

Растительность площадки проектируемого строительства, размещаемой в границах ПАО «КуйбышевАзот», бедна в видовом отношении и представлена видами растений, адаптированных к произрастанию в промышленной зоне. Животный мир рассматриваемого участка представлен синантропными видами. Территория предприятия огорожена и охраняема, животные на территорию предприятия не могут проникнуть.

Таким образом, организация мониторинга за состоянием растительного и животного мира в период строительства проектируемого объекта и в зоне его влияния является нецелесообразной.

*Производственный экологический контроль при авариях*

Данные по производственному экологическому контролю при авариях в период строительства проектируемого объекта приведены в п. 2.10.5 настоящей ПЗ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

230

2.13 Компенсационные выплаты за негативное воздействие на окружающую среду

Произведён расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), который является формой компенсации ущерба, наносимого загрязнением окружающей среде.

Расчёт выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и представлен в Приложении 40 33770.24.05-5026-ООС2.2.

По полученным результатам, сумма платы за НВОС на период строительства проектируемого объекта составит **218185,8** руб., в том числе:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками – **1356,2** руб.;

- за размещение отходов производства и потребления – **216829,6** руб.

Сумма платы за НВОС на период эксплуатации проектируемого объекта составит **35464,8** руб., в том числе:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками – **15144,7** руб.;

- за размещение отходов производства и потребления – **20320,1** руб.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

231

### 3 Список использованных источников

1. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.
2. Об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10.01.02 г. № 7-ФЗ.
3. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ.
4. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». – М.: Госстрой России, 2000 г. – используется в справочных целях в части, не противоречащей федеральным законам и постановлениям Правительства Российской Федерации.
5. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС-2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот»
6. Проект обоснования размеров и границ санитарно-защитной зоны ПАО «КуйбышевАзот», ООО НПК «Нефтехимэкопроект», г. Тольятти, 2019 г.
7. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Корпус 502б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76», ООО «ГЕОПРОЕКТ», 2024 г.
8. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Корпус 502б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76», ООО «ГЕОПРОЕКТ», 2024 г.
9. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Корпус 502б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76», ООО «ГЕОПРОЕКТ», 2024 г.
10. СП 131.13330.2020. Строительная климатология
11. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание десятое, переработанное и дополненное. - С-Пб.: НИИ «Атмосфера», 2015 г.
12. Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утв. Постановлением Правительства РФ от 31.12.20г. № 2398.
13. Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий, утв. Приказом Минприроды РФ от 28.11.19. № 811.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ

Лист

232

14. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
15. Руководство пользователя. Унифицированная программа расчёта приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, УПРЗА «Эколог» – С-Пб.: фирма «Интеграл».
16. Инструкция пользователя. Программа «Эколог-шум» – С.-Пб.: фирма «Интеграл».
17. Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.17 г. № 273.
18. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) – С-ПБ.: НИИ Атмосфера, МПР, 2012 г.
19. Методика разработки (расчёта) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утв. Приказом Минприроды России от 11.08.20 г. № 581.
20. Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утв. Распоряжением Правительства РФ от 20.10.23 г. № 2909-р.
21. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
22. 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
23. Программа производственного экологического контроля для объекта НВОС: Производственная площадка Публичного акционерного общества «КуйбышевАзот»
24. Перечень методик расчёта выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками. Министерство природных ресурсов и экологии РФ, 2024 г.
25. СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-03.
26. ГОСТ 31295.2-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

233



27. «Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 03.03.18 г. № 222.

28. Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. – Москва: ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г.

29. Федеральный классификационный каталог отходов, утв. Приказом Росприроднадзора от 22.05.17 г. № 242.

30. «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утверждённые Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. №533.

31. Иванов Ю.А., Стрижевский И.И. Хранение и транспортировка жидкого аммиака. Изд. «Химия». М, 1991 г.

32. Справочник по защите населения от сильнодействующих ядовитых веществ. МЧС РФ. М. 1995 г.

33. Вредные вещества в промышленности. Под общ. Ред. Н.В. Лазарева. Изд. «Химия». Л., 1976, т. 3.

34. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом: учебник/ Н.И. Иванов. – М., Логос, 2010 – 424 с.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.24.05-5026-ООС1-ТЧ**

Лист

234

