



**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»**

**КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ, РАСТВОРА  
НИТРАТА АММОНИЯ И УСТАНОВКА ГРАНУЛИРОВАНИЯ НИТРАТА  
АММОНИЯ. 2 ЭТАП – КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ  
КИСЛОТЫ И РАСТВОРА НИТРАТА АММОНИЯ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Часть 1. Результаты оценки воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**33770.25.05/03-ООС1.1**

**Том 8.1.1**

**Главный инженер проекта**

**А.С. Стрекаловских**

**2026 г.**

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


Инва. № подл.	620154-Д
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Обозначение	Наименование	Примечание
33770.25.05/03-ООС1.1-С	Содержание тома 8.1.1	2 л.
33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ	Результаты оценки воздействия на окружающую среду. Пояснительная записка	326 л.

Общее количество листов документов, включённых в том: 329

Согласовано:		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-С</b>				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. № подл.	Разраб.		Кударева		<i>Кударева</i>	06.03.26	Содержание тома 8.1.1	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Кударева		<i>Кударева</i>	06.03.26		П	1	2
	Рук.отдела		Кударева		<i>Кударева</i>	06.03.26				
	Н.контр.		Гагарина		<i>Гагарина</i>	06.03.26				
	ГИП		Стрекаловских		<i>Стрекаловских</i>	06.03.26				






## Содержание

Перечень сокращений .....	7
ВВЕДЕНИЕ .....	8
1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ....	11
2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ .....	13
2.1 Цель реализации планируемой хозяйственной .....	13
2.2 Описание планируемой хозяйственной деятельности .....	13
2.1.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность .....	13
2.1.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления .....	15
2.1.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции .....	15
2.1.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства .....	16
2.1.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов .....	17
2.1.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности .....	17
2.1.7 Техничко-экономические показатели планируемого к строительству объекта капитального строительства с учётом площади застройки, общей площади, строительного объёма (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) .....	18
2.1.8 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность .....	18
2.1.8.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристики и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоёмкости изготовления продукции .....	19
2.1.8.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников поступления .....	19
2.1.8.3 Описание параметров и качественной характеристики продукции .....	19

Согласовано:	
--------------	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ											
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						
		Кударева		<i>[Signature]</i>	06.03.26						
		Кударева		<i>[Signature]</i>	06.03.26						
		Кударева		<i>[Signature]</i>	06.03.26						
		Гагарина		<i>[Signature]</i>	06.03.26						
		Стрекаловских		<i>[Signature]</i>	06.03.26						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадия</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">326</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	1	326
Стадия	Лист	Листов									
П	1	326									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="width: 70%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <b>ГИАП</b> </td> </tr> </table>							<b>ГИАП</b>				
	<b>ГИАП</b>										

Результаты оценки воздействия  
на окружающую среду

2.1.8.4	Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности .....	19
2.1.8.4.1	Альтернативные варианты в части технологии.....	19
2.1.8.4.2	Альтернативные варианты в части размещения.....	25
2.1.8.4.3	Вариант отказа от деятельности («нулевой вариант»).....	26
3	<b>АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b> .....	<b>28</b>
3.1	Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов .....	28
3.1.1	Состояние и загрязнение атмосферного воздуха .....	28
3.1.2	Загрязнённость поверхностных водных объектов .....	38
3.1.3	Сведения о подземных водах.....	42
3.1.4	Загрязнённость почв участка намечаемого строительства .....	43
3.1.5	Характеристика животного мира .....	51
3.1.6	Характеристика растительного мира .....	52
3.2	Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия.....	56
3.2.1	Физико-географические условия .....	56
3.2.2	Природно-климатические условия .....	59
3.2.3	Геологические условия.....	64
3.2.4	Гидрологические и гидрогеографические условия.....	69
3.2.5	Почвенные условия .....	71
3.3	Социально-экономическая ситуация в районе реализации намечаемой деятельности .....	74
3.4	Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий .....	82
3.5	Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохранных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий	86

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		2

4	ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ВКЛЮЧАЯ ЗЕМЛИ, НЕДРА, ПОЧВЫ, ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ, ЖИВОТНЫЙ МИР И ИНЫЕ ОРГАНИЗМЫ, ПРИРОДНЫЕ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ И АНТРОПОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, ВОПРОСЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ) С УЧЁТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ДОГОВОРАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫХ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	99
4.1	Период эксплуатации .....	99
4.1.1	Атмосферный воздух.....	99
4.1.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	99
4.1.1.2	Воздействие намечаемого объекта на атмосферный воздух. Организация расчётов рассеивания и их результаты.....	107
4.1.1.3	Зона влияния проектируемых производств .....	128
4.1.2	Водопотребление и водоотведение .....	135
4.1.2.1	Водопотребление проектируемого объекта .....	137
4.1.2.2	Водоотведение проектируемого объекта.....	141
4.1.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	154
4.1.3.1	Воздействие на поверхностные воды .....	154
4.1.3.2	Воздействие на подземные воды .....	157
4.1.4	Земли, недра, почвы.....	157
4.1.4.1	Воздействие на геологическую среду .....	157
4.1.4.2	Воздействие на почвы и земельные ресурсы.....	160
4.1.5	Воздействие отходов производства и потребления .....	161

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

4.1.6	Физические факторы воздействия .....	177
4.1.6.1	Акустическое воздействие .....	177
4.1.6.2	Воздействие ультразвука и инфразвука .....	199
4.1.6.3	Вибрационное воздействие .....	200
4.1.6.4	Ионизирующее воздействие .....	200
4.1.6.5	Электромагнитное излучение .....	201
4.1.6.6	Воздействие теплового и светового излучения.....	203
4.1.7	Растительный, животный мир и иные организмы .....	204
4.1.7.1	Воздействие на растительность.....	204
4.1.7.2	Воздействие на животный мир .....	204
4.1.8	Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	205
4.1.9	Оценка альтернативных вариантов .....	209
4.1.10	Оценка возможного трансграничного воздействия .....	212
4.1.11	Прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов, при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности .....	214
4.2	Период строительства.....	227
4.2.1	Атмосферный воздух.....	228
4.2.2	Водопотребление и водоотведение .....	242
4.2.3	Поверхностные и подземные воды .....	244
4.2.4	Земли, недра, почвы.....	244
4.2.4.1	Воздействие на геологическую среду .....	244
4.2.4.2	Воздействие на почвы и земельные ресурсы.....	245
4.2.5	Воздействие отходов производства и потребления .....	246
4.2.6	Физические факторы воздействия .....	248
4.2.6.1	Акустическое воздействие .....	248
4.2.6.2	Воздействие ультразвука и инфразвука .....	251
4.2.6.3	Вибрационное воздействие .....	251
4.2.6.4	Ионизирующее воздействие .....	252
4.2.6.5	Электромагнитное излучение .....	252
4.2.6.6	Воздействие теплового и светового излучения.....	252
4.2.7	Растительный, животный мир и иные организмы .....	253
4.2.7.1	Воздействие на растительность.....	253
4.2.7.2	Воздействие на животный мир .....	253

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

4

4.2.8	Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях .....	254
4.2.9	Оценка альтернативных вариантов .....	262
4.2.10	Оценка возможного трансграничного воздействия .....	262
4.3	Воздействие проектируемого объекта на социально-экономические условия .....	263
4.4	Сведения о санитарно-защитной зоне предприятия .....	263
5	АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКУ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	266
6	ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ .....	274
6.1	Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферный воздух .....	274
6.2	Мероприятия по защите от физических факторов воздействия .....	275
6.2.1	Акустическое воздействие .....	275
6.2.2	Вибрационное воздействие .....	277
6.2.3	Воздействие ультразвука и инфразвука .....	277
6.2.4	Ионизирующее воздействие .....	277
6.2.5	Воздействие электромагнитного излучения .....	278
6.2.6	Воздействие теплового и светового излучения.....	278
6.3	Мероприятия по охране поверхностных вод .....	279
6.4	Мероприятия в области обращения с отходами .....	281
6.5	Мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду и подземные воды .....	282
6.6	Мероприятия по охране и рациональному использованию земель.....	295
6.7	Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный и животный мир.....	298
6.7.1	Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность .....	298
6.7.2	Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир.....	299
6.8	Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия.....	301

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

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

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

5

6.9	Сметная стоимость природоохранных мероприятий .....	307
7	ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЁТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ .....	309
8	СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	315
9	РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	317
10	ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКУ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	318
11	ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	319
12	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ.....	320
	Перечень законодательных, нормативно-методических источников и других материалов .....	321

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

6

## Перечень сокращений

АВ	- атмосферный воздух
БПК	- биологическое потребление кислорода
ВОЦ	- водооборотный цикл
ГВС	- газоздушная смесь
г.о.	- городской округ
ГЭС	- гидроэлектростанция
ЗВ	- загрязняющее вещество
ЗОУИТ	- зоны с особыми условиями использования территорий
ИГЭ	- инженерно-геологический элемент
ИЭИ	- инженерно-экологические изыскания
ИЗАВ	- источник загрязнения атмосферного воздуха
ИТН	- использование теплоты нейтрализации
КЭР	- комплексное экологическое разрешение
НВОС	- негативное воздействие на окружающую среду
НДТ	- наилучшие доступные технологии
ОБУВ	- ориентировочно безопасный уровень воздействия (мг/м <sup>3</sup> )
ОВОС	- оценка воздействия на окружающую среду
ООПТ	- особо-охраняемая природная территория
ООС	- охрана окружающей среды
ОС	- окружающая среда
ПД	- проектная документация
ПДВ	- предельно допустимый выброс
ПДК <sub>м.р.</sub>	- предельно допустимая концентрация вещества максимально разовая в атмосферном воздухе населённых мест (мг/м <sup>3</sup> )
ПДК <sub>с.с.</sub>	- предельно допустимая концентрация вещества среднесуточная в атмосферном воздухе населённых мест (мг/м <sup>3</sup> )
ПДК <sub>с.г.</sub>	- предельно допустимая концентрация вещества среднегодовая в атмосферном воздухе населённых мест (мг/м <sup>3</sup> )
ПДУ	- предельно допустимый уровень
ПЗ	- пояснительная записка
ПНЗ	- пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
ПЭК	- производственный экологический контроль
СанПиН	- санитарно-эпидемиологические нормы и правила
СВ	- сточная вода
СЗЗ	- санитарно-защитная зона
СМР	- строительно-монтажные работы
СН	- санитарные нормы
СНиП	- строительные нормы и правила
СП	- существующее положение
УПРЗА	- унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы
ФЗ	- Федеральный закон
ФККО	- федеральный классификационный каталог отходов
ХПК	- химическое потребление кислорода
ЭМ	- экологический мониторинг

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

7

## ВВЕДЕНИЕ

Основным направлением государственной политики в области охраны окружающей среды декларированы в Конституции РФ является необходимость охраны Земли и природных ресурсов (ст. 9), право каждого на благоприятную среду и возмещение ущерба, причинённого здоровью и имуществу экологическими правонарушениями (ст. 42), обязанность каждого гражданина охранять природу и окружающую среду (ст. 58).

«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) является неотъемлемым элементом в системе принятия решений о развитии хозяйственной и/или иной деятельности, в том числе при разработке проектов строительства предприятий, зданий и сооружений на территории Российской Федерации.

В соответствии с законодательством РФ - ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об экологической экспертизе», «Правилам проведения оценки воздействия на окружающую среду» [1, 2, 3] требуется провести изучение вопросов воздействия намечаемого объекта на окружающую среду до принятия решения о возможности её реализации и начала соответствующих работ.

Целью разработки материалов ОВОС является определение целесообразности и приемлемости намечаемой хозяйственной деятельности и предупреждения или снижения возможного негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду путём разработки соответствующих мероприятий.

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности базируется на информации о природной характеристике территории, современном состоянии природной среды и характеристике проектируемого объекта (источника воздействия).

Основными источниками данных для проведения ОВОС являются:

- результаты инженерных изысканий, в том числе инженерно-экологических;
- картографические материалы, представленные на официальных сайтах Администрации, Росреестра и других официальных сайтах;
- сведения из Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2024 г.» (последний на момент проведения ОВОС опубликованный доклад) ([https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye\\_doklady/](https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/));
- сведения из доклада «Об экологической ситуации в Самарской области за 2024 год» (последний на момент проведения ОВОС опубликованный доклад) ([https://priroda.samregion.ru/category/ohrana\\_okr\\_sredbi/doklad\\_ob\\_eko\\_situatsii/](https://priroda.samregion.ru/category/ohrana_okr_sredbi/doklad_ob_eko_situatsii/));
- сведения из ежемесячных экологических бюллетеней Самарской области за 2025 год ([https://pogoda-sv.ru/pollcenter/monthly\\_ecology\\_information/](https://pogoda-sv.ru/pollcenter/monthly_ecology_information/));

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ							8
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- сведения из Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Самарской области в 2024 году» (последний на момент проведения ОВОС опубликованный доклад)

([https://63.rospotrebnadzor.ru/en/document/doclad/-/asset\\_publisher/Js74/content/rocydap-stvennyi-doklad-o-sostoyanii-sanitarно-эпидемиологического-благополучия-населения-в-самарской-области-в-2024-году?redirect=https%3A%2F%2F63.rospotrebnadzor.ru%2Fen%2Fdocument%2Fdoclad%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_Js74%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-1%26p\\_p\\_col\\_count%3D1](https://63.rospotrebnadzor.ru/en/document/doclad/-/asset_publisher/Js74/content/rocydap-stvennyi-doklad-o-sostoyanii-sanitarно-эпидемиологического-благополучия-населения-в-самарской-области-в-2024-году?redirect=https%3A%2F%2F63.rospotrebnadzor.ru%2Fen%2Fdocument%2Fdoclad%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_Js74%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1));

- сведения из официального сайта территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области «Социально-экономическое положение Самарской области. 2024 год» (<https://63.rosstat.gov.ru/folder/34255>);

- сведения из Красной Книги РФ ([https://www.mnr.gov.ru/activity/red\\_book/krasnaya-kniga-rossiyskoy-federatsii/](https://www.mnr.gov.ru/activity/red_book/krasnaya-kniga-rossiyskoy-federatsii/));

- сведения из Красной книги Самарской области (<http://rrcn.ru/kksam>);

- сведения об особо охраняемым природным территориям (ООПТ) России (<https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/>);

- сведения от уполномоченных органов (по наличию/отсутствию на площадке намечаемого строительства и на близлежащих территориях: полезных ископаемых, ООПТ регионального и местного значения, краснокнижных видов животных и растений, источников питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны, защитных и резервных лесов, объектов культурного наследия, включённых в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, их охранных и защитных зон, а также сведениях о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения проектируемого объекта и др.);

- данные по выбросам, стокам, отходам, физическим факторам воздействия намечаемого объекта;

- и прочая информация.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду входят в состав раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Настоящая работа – один из документов проектной документации по объекту «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония». Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию установлены Положением, утверждённым Правительством РФ [4].

Материалы оценки воздействия на окружающую среду в составе проектной документации являются объектом государственной экологической экспертизы, главной государственной экспертизы, а также представляются в соответствующие органы и на общественные обсуждения.

ОВОС выполнена в соответствии с «Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду», утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.24 г. № 1644.

Материалы проведения общественных обсуждений и Резюме нетехнического характера приведены в 33770.25.05/03-ООС1.3-ТЧ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

# 1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**Заказчиком** разработки проектной документации (ПД), в том числе представляемой оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности, является ПАО «КуйбышевАзот» (г. Тольятти).

Основание для реализации намечаемой деятельности является решение заказчика ПАО «КуйбышевАзот».

Основанием для разработки проектной документации и материалов ОВОС является дополнительное соглашение № 3 от 01.09.2025 г. к Договору 1915/П-13 от 29.11.2023 г. на выполнение проектных работ.

Полное наименование	Публичное акционерное общество «КуйбышевАзот»
Сокращенное наименование	ПАО «КуйбышевАзот»
Юридический адрес	445007, Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 6
Почтовый адрес	445007, Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 6
Генеральный директор ПАО «КуйбышевАзот»	Герасименко Александр Викторович
ОГРН	1036300992793
ИНН/КПП	6320005915/997550001
ОКПО	00205311
ОКВЭД, Вид основной деятельности	20.16, 20.15 – «производство удобрений и азотных соединений», «производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах»
Контактные данные	телефон/факс: +7 (8482) 56-10-09, 56-10-08 +7 (8482) 56-11-02, 56-13-02 E-mail: office@kuazot.ru

**Разработчиком** проектной документации является открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза» (ОАО «ГИАП»).

Полное наименование	Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза»
Сокращённое наименование	ОАО «ГИАП»
Юридический адрес ОАО «ГИАП»	109028, РФ, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 50А/8, стр.4
Фактический адрес ОАО «ГИАП»	109028, РФ, г. Москва, Серебряническая набережная, д.29, БЦ «Сильвер Сити»
ОГРН	1037709064073
ИНН/КПП	7709433529/ 770901001
ОКАТО	45286580000

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

ОКПО	70032579
Генеральный директор	Старовойтов Артем Михайлович
Руководитель дивизиона «Проектирование»	Овечкин Александр Николаевич
Контактное лицо - главный инженер проекта	Стрекаловских Александр Сергеевич
Телефон	Т.: +7(987) 548-24-35
E-mail	<a href="mailto:alexandr.strekalovskikh@giap.ru">alexandr.strekalovskikh@giap.ru</a>

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

## 2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ

*Наименование намечаемого объекта:* «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония» (далее – проектируемый объект).

### 2.1 Цель реализации планируемой хозяйственной

*Целью реализация данного проекта* является увеличение мощности по производству азотной кислоты и аммиачной селитры на территории ПАО «КуйбышевАзот», что позволит расширить ассортимент выпускаемой продукции и повысить конкурентоспособность предприятия.

### 2.2 Описание планируемой хозяйственной деятельности

#### 2.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

На ПАО «КуйбышевАзот» планируется реализация 2 этапа проекта по объекту: «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония».

В рамках выполнения 2 этапа проекта предусматривается строительство:

– двух агрегатов производства неконцентрированной азотной кислоты УКЛ 7-76 № 5, 6 с отделением общецехового оборудования;

– производства раствора нитрата аммония (отделение нейтрализации).

Общая мощность двух агрегатов УКЛ № 5, 6 производства неконцентрированной азотной кислоты составит 260 000 т/год в пересчете на моногидрат азотной кислоты.

Производительность каждого агрегата УКЛ-7-76 – не менее 15,5 т/ч в пересчёте на моногидрат азотной кислоты.

Диапазон работы агрегатов УКЛ № 5, 6 – 70 % ÷ 110 % от номинальной мощности.

Режим работы агрегатов УКЛ № 5, 6 – непрерывный, 24 часа в сутки, годовой фонд рабочего времени – 8424 часа.

Мощность производства раствора нитрата аммония 2000 тонн в сутки в пересчёте на 100 % нитрат аммония. Производство раствора нитрата аммония состоит из

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

13

двух технологических линий единичной мощностью 1000 т/сутки в пересчёте на 100 % нитрат аммония.

Диапазон работы отделения нейтрализации – 50 % ÷ 100 % от номинальной мощности.

Режим работы производства раствора нитрата аммония – непрерывный, 24 часа в сутки, годовой фонд рабочего времени – 8000 часов.

Технологии производства неконцентрированной азотной кислоты (агрегаты УКЛ-7-76) и производства раствора нитрата аммония, реализуемые в данном проекте, относятся к наилучшим доступным технологиям согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот» [8].

В состав проектируемого объекта, входят следующие здания и сооружения:

628 Сооружения установки производства азотной кислоты в составе:

- 628/1 Наружная этажерка;
- 628/2 Здание отделения конверсии;
- 628/3 Здание компрессорной;
- 628/4 Здание насосной.

629 Сооружение установки нейтрализации.

630 Здание трансформаторной подстанции.

В 5-6.2 Технологическая эстакада.

В 5-7 Технологическая эстакада.

В 5-8 Технологическая эстакада.

В 5-9 Технологическая эстакада.

В 5-10 Технологическая эстакада.

В непосредственной близости от намечаемого объекта уже функционирует узел грануляции нитрата аммония со складом, куда будет поступать получаемый на проектируемом объекте раствор нитрата аммония, а также предусмотрен склад хранения азотной кислоты (проектная документация на склад получила положительное заключение Государственной экологической экспертизы и Главной государственной экспертизы).

*Данный подраздел для общественных обсуждений приводится не в полном объёме в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

14

2.1.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления

*Данный подраздел не приводится для общественных обсуждений в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

2.1.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции

В составе проектируемого объекта предусматриваются два производства:

- производство неконцентрированной азотной кислоты (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6);

- производство раствора нитрата аммония.

На ПАО «КуйбышевАзот» уже эксплуатирует два агрегата УКЛ-7-76 № 1 и № 2, в настоящее время производится строительство ещё двух агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4, аналогичных проектируемым.

Основными продуктами проектируемого объекта являются:

- неконцентрированная азотная кислота ГОСТ Р 53789-2010, высший сорт, массовая доля азотной кислоты – не менее 57,0%, массовая доля оксидов азота в пересчёте на N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> – не более 0,07 %;

- раствор нитрата аммония концентрацией не менее 88 % (масс).

Проектная мощность производств:

- азотной кислоты – **260 000 т/год** в пересчёте на моногидрат азотной кислоты (2 агрегата УКЛ-7-76 производительностью не менее 15,5 т/ч в пересчёте на моногидрат азотной кислоты на каждый агрегат);

- нитрата аммония – **2000 т/сутки** в пересчёте на 100% нитрат аммония (2 технологические линии производительностью 1000 т/сутки каждая).

Готовым продуктом является неконцентрированная азотная кислота, соответствующая качеству ГОСТ Р 53789-2010, высший сорт.

Неконцентрированная азотная кислота поступает на склад азотной кислоты предприятия (корп. 633), откуда отгружается потребителям предприятия как сырьё для производства азотных удобрений – аммиачной селитры, известково-аммиачной селитры (ИАС), карбамидо-аммиачных смесей (КАС).

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

15

Работы по подготовке склада азотной кислоты (корп. 633) к приёму производственной азотной кислоты от проектируемых агрегатов УКЛ-7 № 5 и № 6 не входят в границы проектирования и находятся в зоне ответственности Заказчика.

Побочные продукты при производстве неконцентрированной азотной кислоты не образуются.

Получаемый на проектируемом объекте раствор нитрата аммония с концентрацией 88-90% масс. в количестве 2000 т/сут поступает на действующую установку грануляции нитрата аммония ПАО «КуйбышевАзот».

На рис. 2.1.3.1 приведена принципиальная схема распределения товарно-сырьевых потоков проектируемого объекта

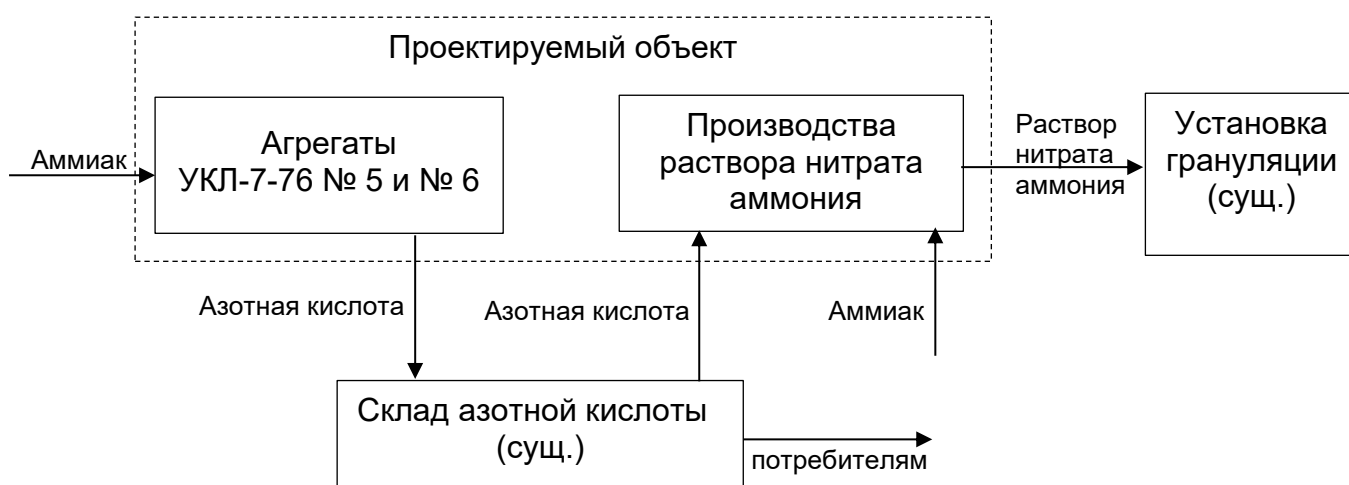


Рис. 2.1.3.1. Принципиальная схема распределения товарно-сырьевых потоков проектируемого объекта

#### 2.1.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Всё сырьё потребляется для производства готовых продуктов – неконцентрированной азотной кислоты и раствора нитрата аммония.

Все отходы производства, по мере накопления (сроком не более 11 месяцев), своевременно передаются по договорам специализированным организациям, имеющим лицензии на обработку, обезвреживание, утилизацию или размещение на специализированном объекте, включённом в государственный реестр объектов размещения отходов. Использование отходов проектом не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

16

2.1.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

*Данный подраздел не приводится для общественных обсуждений в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

2.1.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Участок, на котором планируется строительство проектируемого объекта, размещается в квартале В-5 промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот».

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка №РФ-63-2-02-0-00-2026-6950-0, выданным 09.02.2026 года см. 33770.25.05/3-ПЗ, земельный участок с кадастровым номером 63:09:0302053:2490 расположен в территориальной зоне «ПК-1», зоне промышленных объектов I-II классов опасности.

Согласно выписке из ЕГРН участок расположен на землях населённых пунктов. Ограничения предельных параметров разрешённого строительства для земельных участков данной территориальной зоны градостроительным регламентом не установлены. Площадь участка 0,8856 га.

Ограничений, препятствующих реализации проекта, на данной территории не выявлено:

- согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области и Администрации г.о. Тольятти границы участка намечаемого строительства не имеют пересечений с землями лесного фонда, защитными лесами, особо защитными участками лесов, в том числе не относящиеся к землям лесного фонда, а также лесопарковые зелёные пояса;

- по данным Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области, в границах участка проектирования отсутствуют участки недр местного значения, содержащие общераспространённые полезные ископаемые;

- согласно данным Департамента ветеринарии Самарской области, в границах расположения участка и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, зарегистрированные захоронения биологических отходов (скотомогильники) отсутствуют;

- участок проектирования удалён от водных объектов на значительное расстояние, поэтому не попадает в их водоохранные зоны;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>							17
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- согласно данным Администрации г.о. Тольятти участок намечаемого строительства расположен вне границ ключевых орнитологических территорий;
- согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Администрации г.о. Тольятти на участке изысканий водно-болотные угодья отсутствуют;
- согласно данным Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Самарской области на земельном участке под строительство объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия (памятники архитектуры, истории и культуры) отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок расположен также вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Участок удалён от ближайшей жилой застройки на расстояние около 2,3 км.

Рассматриваемая территория подготовлена для промышленного освоения, имеет необходимую инфраструктуру.

2.1.7 Техничко-экономические показатели планируемого к строительству объекта капитального строительства с учётом площади застройки, общей площади, строительного объёма (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных).

*Данный подраздел не приводится для общественных обсуждений в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

2.1.8 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

*Данный подраздел не приводится для общественных обсуждений в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

2.1.8.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристики и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоёмкости изготовления продукции

*Данный подраздел не приводится для общественных обсуждений в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

2.1.8.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников поступления

*Данный подраздел не приводится для общественных обсуждений в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

2.1.8.3 Описание параметров и качественной характеристики продукции

*Данный подраздел не приводится для общественных обсуждений в соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».*

2.1.8.4 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности

2.1.8.4.1 Альтернативные варианты в части технологии

Данная проектная документация рассматривает два производства:

- производство неконцентрированной азотной кислоты, реализованной в двух агрегатах УКЛ-7-76;
- производство раствора нитрата аммония.

#### **Производство неконцентрированной азотной кислоты**

Согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот» п. 5 [8], особенность производства азотной кислоты в промышленном

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

19

масштабе заключается в том, что оно со времени изобретения способа получения оксидов азота методом окисления аммиака кислородом воздуха на платиновом катализаторе и их поглощения водой более ста лет назад базируется на этом общем единственном способе.

Все многочисленные попытки получить оксиды азота прямой фиксацией атмосферного азота в промышленном масштабе завершились неудачей.

Согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 2-2022 п. 5 [8], в настоящее время в отрасли используются два типа технологии получения неконцентрированной азотной кислоты:

- с разными давлениями на стадиях окисления аммиака и абсорбции оксидов азота (индексы — агрегаты АК-72 и 1/3,5);

- с одним давлением на обеих стадиях (индекс — агрегаты УКЛ-7).

Отличительной особенностью отечественных технологий производства азотной кислоты в современных агрегатах УКЛ-7 средней мощности и крупнотоннажных АК-72 является применение природного газа.

Природный газ является одновременно топливом для выработки в агрегатах УКЛ-7 и АК-72 и источником дополнительного водяного пара.

Годовая проектная мощность агрегатов АК-72, реализованных на предприятиях РФ, составляет 380 тыс. т; агрегатов УКЛ-7 120 тыс. т. Агрегатов 1/3,5 – 45 тыс. т.

Производство азотной кислоты во всех агрегатах базируется на окислении газообразного аммиака кислородом воздуха на катализаторных сетках из сплава платины с родием и другими платиноидными металлами. В зависимости от примененного давления температура процесса окисления варьируется от 800 °С до 910 °С.

Строительство агрегатов малой мощности 45 тыс. т/год  $\text{HNO}_3$  по схеме с двумя давлениями (индекс 1/3,5 ата) началось в нашей стране в 1950-х годах, с конца 1960-х началось бурное строительство агрегатов средней мощности 120 тыс. т/год  $\text{HNO}_3$  под одним давлением 0,7 МПа (индекс УКЛ-7), с конца 1970-х — агрегатов большой мощности 360–380 тыс. т/год под двумя давлениями 0,4/1,1 МПа (индекс АК-72).

В таблице ниже приведены сведения о потреблении исходного сырья и энергоресурсов на производство 1 т моногидрата азотной кислоты в различных агрегатах согласно ИСТ 2-2022 [8].

Таблица 2.1.8.4.1.1 - Сведения о потреблении исходного сырья на производство 1 т моногидрата азотной кислоты в агрегатах АК-72, УКЛ-7, 1/3,5

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Наименование	Ед. изм.	Расход, т на 1 т мнг. HNO <sub>3</sub>							
		AK-72		AK-72M		УКЛ-7-76		1/3,5	
		min	max	min	max	min	max	min	max
Аммиак	т	0,287	0,295	0,2865	0,292	0,300	0,306	0,286	0,293
Электроэнергия	кВт·ч	14,5	51	14,3	46	9	97	290	380
Газ природный	ст. м <sup>3</sup>	83	87	36	82	68	115	-	-
Конденсат водяного пара на орошение абсорбционных колонн	т	0,34	0,37	0,34	0,35	0,15	2	0,67	1,2
Питательная вода (химочищенная, обессоленная)	т	1,5	2,1	1,64	2,0	1,903	2,4	0,3	1,5
Оборотная вода	м <sup>3</sup>	1,0	1,09	0,974	1,244	1,0	1,54	0,05	0,1

#### Сведения о выбросах

В действующих агрегатах АК-72, АК-72М УКЛ-7 и 1/3,5 кардинально решена проблема минимализации выброса оксидов азота с выхлопным/хвостовым газом. Все производства оснащены аппаратами каталитической очистки, обеспечивающими содержание NOx не более 0,006 об. %, что в несколько раз ниже, чем в производствах большинства агрегатов стран Европейского союза и других стран. Сохранены выхлопные трубы с высотой не менее 100 м, что позволяет обеспечить рассеивание выхлопного/хвостового газа в случае аварийной остановки машинных агрегатов и по другим причинам.

В таблице 2.1.8.4.1.2 приведены сведения о выбросах от агрегатов по производству неконцентрированной азотной кислоты.

Таблица 2.1.8.4.1.2 – Сведения о выбросах от агрегатов по производству неконцентрированной азотной кислоты

Наименование ЗВ	Ед. изм.	Масса выбросов ЗВ после очистки в расчёте на одну тонну продукции					
		AK-72		УКЛ-7-76		1/3,5	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Окислы азота	кг/т	0,27	1,15	0,151	1,212	0,66	1,54
Аммиак	кг/т	0,021	0,46	0,03	0,782	0,34	0,554

#### Обращение со сточными водами

Постоянные сточные воды, загрязнённые азотной кислотой, отсутствуют. Хранилища и другие ёмкости установлены в поддонах с объёмом, предотвращающим попадание закисленных вод в объекты окружающей среды. Они откачиваются с возвратом в технологический процесс.

Постоянный сток - продувка котлов-утилизаторов - представляет собой горячую воду с содержанием минеральных солей природного происхождения, охлаждается и

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

21

направляется на подпитку водооборотных циклов, сокращая потребление свежей воды. Часть продувки может сбрасываться в канализацию.

*Обращение с отходами*

Отработанные катализаторы в основной своей массе являются ценным сырьём, в связи с чем возвращаются поставщикам на аффинаж для извлечения драгоценных металлов (платины, палладия и др.) для повторного использования. Катализаторы, не содержащие драгметаллов, утилизируются либо захороняются.

Отработанные масла подлежат регенерации и используются повторно либо передаются на переработку.

Отработанные фильтровальные ткани подлежат обезвреживанию или захоронению, или передаче сторонним организациям.

В таблице 2.1.8.4.1.3 приведены сведения об основных отходах от агрегатов по производству неконцентрированной азотной кислоты согласно ИТС 2-2022 [8].

Таблица 2.1.8.4.1.3 – Сведения об основных отходах от агрегатов по производству неконцентрированной азотной кислоты

Наименование ЗВ	Класс опасности	Ед. изм.	Масса отходов на одну тонну продукции					
			АК-72		УКЛ-7-76		1/3,5	
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Отработанные масла	3	кг/т	0,01	0,044	0,009	0,039	0,008	0,081
Катализаторы и контактные массы отработанные	4	кг/т	0,00002	0,0214	0,007	0,0395	0,007	0,0098

Все рассматриваемые технологии получения неконцентрированной азотной кислоты согласно п 5.3 ИТС 2-2022 отнесены к наилучшим доступным.

На территории ПАО «КуйбышевАзот» уже проектируются агрегаты УКЛ-7-76 № 1 и № 2, также в настоящее время осуществляется строительство ещё двух агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4, поэтому логичным является выбор именно этой технологии для увеличения мощности предприятия по выпуску неконцентрированной азотной кислоты.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							22

Таблица 2.1.8.4.1.4 – Сравнительная таблица расходов сырья и энергоресурсов проектируемых агрегатов УКЛ-7-76

Наименование	Единица измерений	ИТС 2-2022 [8]		По проекту
		Мин.	Макс.	
Расход аммиака	т	0,300	0,306	0,296
Расход газа природного, Q = 8000 ккал/ст. м <sup>3</sup>	ст. м <sup>3</sup>	68	115	80 нм <sup>3</sup> (86 ст.м <sup>3</sup> )
Конденсат водяного пара на орошение абсорбционных колонн	т	0,15	2	0,268
Вода обессоленная	т	1,903	2,4	1,5
Оборотная вода	м <sup>3</sup>	118,9	170	124,209

Таблица 2.1.8.4.1.5 – Сравнительная таблица выбросов проектируемых агрегатов УКЛ-7-76

Производственный процесс	Характеристика производств, технологий	Технологические показатели	Технологические показатели НТД	Удельные показатели проектируемых агрегатов УКЛ-7
Производство азотной кислоты	Агрегат УКЛ-7: каталитическое окисление аммиака кислородом воздуха при давлении 0,716 МПа (7,3 кгс/см) (абс) и абсорбция окислов азота конденсатом водяного пара при давлении 0,716 МПа (7,3 кгс/см) (абс)	Аммиак	<0,76 кг/т	0,1153 кг/т
		Азота диоксид и азота оксид	Суммарно <1,14 кг/т	0,3021 кг/т

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

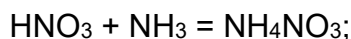
23

Таблица 2.1.8.4.1.6 – Сравнительная таблица отходов проектируемых агрегатов УКЛ-7-76

Наименование ЗВ	Класс опасности	Ед. изм.	Масса отходов на одну тонну продукции		
			ИТС 2-2022 [8]		Удельные показатели проектируемых агрегатов
			Мин.	Макс.	
Отработанные масла	3	кг/т	0,009	0,039	0,016
Катализаторы и контактные массы отработанные	4	кг/т	0,007	0,0395	0,012

### **Производство раствора нитрата аммония**

Согласно ИТС 2-2022 п. 7.1 [8] основой всех технологий производства аммиачной селитры является одна базовая: нейтрализация азотной кислоты газообразным аммиаком с получением раствора нитрата аммония по реакции:



концентрирование этого раствора до состояния плава; гранулирование плава; охлаждение гранул до температуры 30 ÷ 45 °С.

Данная проектная документация рассматривает только процесс получения раствора нитрата аммония. Далее полученный раствор передаётся потребителям ПАО «КуйбышевАзот», в том числе на существующие узлы выпаривание и грануляции, которые не входят в состав данного проекта.

В настоящее время в России нитрат аммония (аммиачная селитра) производится на двадцати крупнотоннажных однотипных агрегатах АС-72 и АС-72М, частично АС-67 (технологические схемы и основное технологическое оборудование этих агрегатов аналогичны).

Производство аммиачной селитры должно быть тесно интегрировано с производствами аммиака и азотной кислоты на одном предприятии.

Прототипом рассматриваемого в данной ПД агрегата является агрегат АС-72М, который за годы эксплуатации доказал свою надёжность и эффективность. При этом было оптимизировано аппаратное оформление, что позволило увеличить проектную мощность и минимизировать содержание аммиака и аммиачной селитры в выбросах.

Таким образом процесс получения аммиачной селитры в рассматриваемой ПД состоит из следующих стадий:

- подогрев 57-58% азотной кислоты до температуры 70-90°С за счёт рекуперации тепла сокового пара, выходящего из аппарата использования тепла нейтрализации;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							24

- испарение газообразного аммиака в испарителе при температуре 6,9°C и давлении 0,35 МПа (изб.);
- подогрев газообразного аммиака водяным паром в подогревателе до температуры 120-180°C;
- процесс нейтрализации азотной кислоты газообразным аммиаком осуществляется в аппарате использования тепла нейтрализации под давлением, близким к атмосферному, с получением раствора аммиачной селитры с массовой долей  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  89-92 %.

Согласно ИТС 2-2022 [8] основными источниками выделения загрязняющих веществ (нитрата аммония и аммиака) в атмосферный воздух в агрегате АС-72М являются грануляционная башня, нейтрализаторы, выпарной аппарат, промыватель воздушной смеси.

Поскольку в проектируемом агрегате не предусматривается получение товарной формы продукта в твёрдом виде, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются лишь неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.

Из изложенного выше следует, что невозможно выполнить сравнение выбросов проектируемого агрегата с теми, что указаны в ИТС 2-2022 и нормативном документе «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот», утв. Приказом Минприроды России от 01.02.2021 № 67.

#### 2.1.8.4.2 Альтернативные варианты в части размещения

Данная проектная документация рассматривает второй этап строительства комплекса по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установки гранулирования нитрата аммония на территории ПАО «КуйбышевАзот».

В непосредственной близости от намечаемого объекта уже функционирует узел грануляции нитрата аммония со складом, а также предусмотрен склад хранения азотной кислоты (проектная документация на склад получила положительное заключение Государственной экологической экспертизы и Главной государственной экспертизы).

Ограничений, препятствующих реализации проекта, на данной территории не выявлено.

ПАО «КуйбышевАзот» располагает сырьём и энергоресурсами, необходимыми для работы проектируемого объекта.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>							25
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недодк	Подп.	Дата		

На предприятии имеются квалифицированные кадры, имеющие опыт эксплуатации таких производств.

Учитывая изложенное выше, альтернативные варианты выбора участка на данном этапе не рассматривались

#### 2.1.8.4.3 Вариант отказа от деятельности («нулевой вариант»)

Касательно варианта «отказ от деятельности» нужно отметить следующее.

Развитие промышленности в настоящее время не рассматривается задачей, целиком и полностью оправдывающей строительство промышленного объекта на конкретном участке. Определяющим является уровень воздействия намечаемой деятельности на здоровье населения и компонентов окружающей среды (воздух, воду, почву и т.д.).

Техническая осуществимость и экономическая целесообразность создания проектируемого объекта на территории ПАО «КуйбышевАзот» выдвигают аспекты окружающей среды в качестве основных при рассмотрении варианта отказа от деятельности, назначением которого является показать, каким бы было состояние окружающей среды, если бы намечаемая деятельность не была осуществлена.

В связи с этим наиболее корректным представляется сравнение качественного состояния компонентов окружающей среды в районе расположения намечаемой деятельности на существующее положение и ожидаемых изменений в результате воздействий в случае её реализации.

По результату выполненной в рамках данного проекта оценки существующее экологическое состояние района расположения проектируемого объекта оценивается как удовлетворительное (см. п. 3 настоящей ПЗ).

Не выявлено превышения нормативных показателей качества атмосферного воздуха, почвы, радиационной обстановки.

Выполненная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта показала, что при условии соблюдения требований экологического нормирования, не окажет ощутимого воздействия на компоненты окружающей среды.

При этом строительство и эксплуатация проектируемого объекта будет способствовать:

- введению в эксплуатацию нового, современного, высокоэффективного оборудования, имеющего повышенную степень герметичности, что значительно снижает количество утечек в атмосферу;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
										26
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- изготовление оборудования из материалов, обеспечивающих длительные сроки эксплуатации, что приводит к сокращению простоев оборудования и пуско-наладочных работ, сопровождающихся выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- повышению занятости местного населения;
- поступлению налогов в бюджеты федерального, регионального и местного уровней.

Следует отметить, что «нулевой вариант» будет связан с неполучением потенциальных экономических выгод для рассматриваемого региона.

При этом строительство и эксплуатация проектируемого объекта не приведёт к значительному нарушению сложившегося экологического равновесия на данной территории.

Таким образом, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей.

Инва. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	
<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>						Лист
						27

### 3 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

3.1.1 Состояние и загрязнение атмосферного воздуха

#### *Уровень химического загрязнения*

На территории Самарской области наблюдения за состоянием загрязнения атмосферы проводились ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС») на 35 стационарных постах (два из которых работали в автоматическом непрерывном режиме) в 9 городских округах и поселениях – Безенчуке, Жигулевске, Новокуйбышевске, Похвистнево, Самаре, Сызрани, Тольятти, Чапаевске, Отрадном. За 2024 год было отобрано и проанализировано порядка 212,9 тыс. проб атмосферного воздуха на содержание в нём 37 вредных веществ, как общих для воздушного бассейна всех городов, так и специфических для каждого конкретного города.

Согласно «Докладу об экологической ситуации в Самарской области за 2024 год» [13] по результатам наблюдений 2024 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в Жигулевске, Самаре, Сызрани и Тольятти характеризуется как «высокий», в Безенчуке, Новокуйбышевске, Отрадном и Чапаевске – «повышенный», в Похвистнево – «низкий». Таблица 3.1.1.1-Уровни загрязнения атмосферного воздуха в городах Самарской области по категориям качества в 2023-2024 годах

Город	2023 год	2024 год
Самара	Высокий	Высокий
Тольятти	Высокий	Высокий
Сызрань	Высокий	Высокий
Новокуйбышевск	Повышенный	Повышенный
Чапаевск	Высокий	Повышенный
Отрадный	Повышенный	Повышенный
Похвистнево	Повышенный	Низкий
Жигулевск	Высокий	Высокий
Безенчук	Повышенный	Повышенный
	Низкий	Высокий
	Повышенный	Очень высокий

#### Выбросы от существующих стационарных источников

Сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух,

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

характеристиках таких выбросов, источниках и объемах загрязнения содержатся в данных государственного статистического наблюдения по форме 2-ТП (воздух) за 2024 год. В таблицах 3.1.1.2 и 3.1.1.3 и на диаграммах 3.1.1.1-3.1.1.3 приводятся обобщенные данные об объемах выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Самарской области.

Таблица 3.1.1.2 - Количество объектов, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, и количество источников выбросов загрязняющих веществ на территории Самарской области

Год	Количество объектов, имеющих выбросы загрязняющих веществ, шт.	Количество источников загрязняющих веществ, шт.
2022	3119	41791
2023	3291	43556
2024	3555	49584

Диаграмма 3.1.1.1 - Динамика объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников Самарской области за 2022-2024 годы (тысяч тонн)

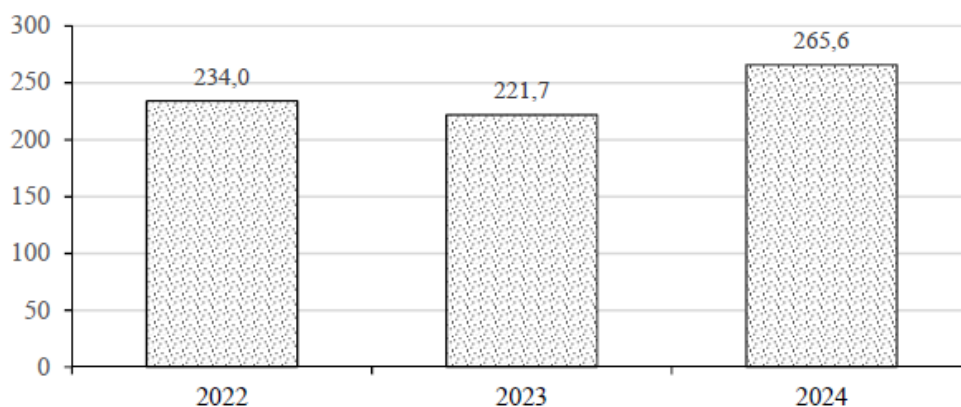


Таблица 3.1.1.3 - Масса загрязняющих веществ от стационарных источников Самарской области и их обезвреживание (тысяч тонн)

Год	Масса загрязняющих веществ от стационарных источников			Уловлено и обезврежено	Выброшено в атмосферу, всего
	всего	Выбрасывается без очистки	Поступило на очистные сооружения		
2022	473,3	232,0	241,3	239,4	234,0
2023	441,1	219,5	221,6	219,4	221,7
2024	477,8	263,3	214,5	212,1	265,6

Диаграмма 3.1.1.2 - Структура выбросов от стационарных источников Самарской области по видам загрязняющих веществ в 2024 году

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

29



Диаграмма 3.1.1.3 - Вклад различных отраслей экономики в загрязнение атмосферы Самарской области в 2024 году



#### Выбросы от передвижных источников

Вклад в общий уровень загрязнения атмосферы вносят и передвижные источники выбросов в атмосферу. За основу расчёта выбросов от передвижных источников берётся автомобильный и железнодорожный транспорт, зарегистрированный на территории Самарской области.

Суммарные объёмы выбросов от передвижных источников и объёмы выбросов отдельных загрязняющих веществ в Самарской области приведены в таблице 3.1.1.4.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Таблица 3.1.1.4 - Динамика выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на территории Самарской области (тыс. тонн)

Загрязняющие вещества	Выбросы от передвижных источников		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.
ВСЕГО, в том числе:	69,59	65,17	63,65
Углерода оксид	49,40	46,91	46,29
Азота диоксид	12,77	11,48	10,82
Сажа	0,42	0,35	0,31
Летучие органические соединения	5,06	4,59	4,39
Ангидрид сернистый	0,65	0,61	0,59
Метан	0,21	0,13	0,12
Аммиак	1,10	1,11	1,13

Общий объём выбросов в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения на территории Самарской области в 2024 году составил **329,30 тысяч тонн**.

В таблице 3.1.1.5 приводятся относительные (удельные) характеристики загрязнения атмосферы региона в отчётном году.

Таблица 3.1.1.5 - Удельные показатели загрязнения атмосферного воздуха на территории Самарской области за 2024 год

Наименование показателя	т/год на 1 жителя (на 01.01.2025)	т/год на 1 км <sup>2</sup>	т/год на млн.руб. ВРП
От передвижных источников	0,020	1,19	0,021
От стационарных источников	0,085	4,96	0,086
Общий объём выбросов, в том числе:	0,106	6,14	0,106
Твёрдые загрязняющие вещества	0,003	0,20	0,003
Газообразные и жидкие загрязняющие вещества, в том числе:	0,102	5,95	0,103
Диоксид серы	0,008	0,47	0,008
Оксид азота (в пересчёте на NO <sub>2</sub> )	0,013	0,74	0,013
Летучие органические соединения (ЛОС)	0,035	2,04	0,035
Углеводороды (без ЛОС)	0,008	0,49	0,008
Оксид углерода	0,037	2,13	0,037
Прочие	0,002	0,09	0,002

Уровень загрязнения атмосферы в г.о. Тольятти

Основными источниками загрязнения атмосферы в г.о. Тольятти служат предприятия автомобилестроения, нефтехимии, по производству химических удобрений и стройматериалов, ТЭЦ и котельные, автомобильный и железнодорожный транспорт, речной порт.

В г.о. Тольятти наблюдения (мониторинг) за уровнем загрязнения атмосферы проводятся Тольяттинской специализированной гидрометеорологической обсерваторией

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							31

(далее Тольяттинская СГМО) ФГБУ «Приволжское УГМС» на восьми стационарных постах наблюдений за загрязнением атмосферы (ПНЗ) по адресам:

ПНЗ 2 – бульвар 50-лет Октября, юго-восточнее д. 65,

ПНЗ 3 – улица Мира, восточнее д. 100,

ПНЗ 4 – улица Ярославская, западнее д. 10,

ПНЗ 7 – улица Ботаническая, 12,

ПНЗ 8 – проспект Степана Разина, восточнее д. 26,

ПНЗ 9 – улица Карла Маркса, ООТ «Буревестник»,

ПНЗ 10 – село Тимофеевка, ул. Южная, участок 1Г,

ПНЗ 11 – улица Шлюзовая, южнее д. 8.

Расположение постов наблюдений за загрязнением атмосферы в г.о. Тольятти приведено на рис. 3.1.1.1.



Рис. 3.1.1.1 Расположение ПНЗ атмосферы в г.о. Тольятти

Отбор и анализ проб атмосферного воздуха выполняется в соответствии с программой, утверждённой Федеральной службой Росгидромета, на содержание в них основных загрязняющих веществ (пыль, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы) и специфических (аммиак, формальдегид, фтористый водород, суммарные углеводороды, бензол, толуол, этилбензол, ксилол, фенол), характерных для промышленных выбросов и выбросов от автотранспорта.

В г.о. Тольятти в 2025 году анализ проб атмосферного воздуха в г.о. Тольятти проводился на содержание в них 24 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>
						32	

(бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз/а/пирена, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, углеводородов (C1-C10), фенола, формальдегида и тяжёлых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

Согласно «Экологическим бюллетеням Самарской области» за 2025 год [https://pogoda-sv.ru/pollcenter/monthly\\_ecology\\_information/](https://pogoda-sv.ru/pollcenter/monthly_ecology_information/) основным загрязняющим веществом в городе Тольятти является формальдегид, средняя за месяц концентрация которого в 2025 году регулярно превышала норму. Постоянное превышение средней за месяц концентрации формальдегида наблюдается также в г. Самаре.

Согласно «Докладу об экологической ситуации в Самарской области за 2024 год» [https://priroda.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/11/2025/07/doklad-2024\\_.pdf](https://priroda.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/11/2025/07/doklad-2024_.pdf) мониторинг загрязнения атмосферы формальдегидом проводился во всех городах Самарской области. Основными источниками выбросов вещества являются предприятия строительных материалов, а также автотранспорт. Среднегодовые концентрации формальдегида были превышены во всех городах региона. Максимальная среднегодовая концентрация достигла 5,1 ПДК в Жигулёвске, 4,7 ПДК в Тольятти, 3,3 ПДК в Сызрани и Самаре, 3,2 ПДК в Чапаевске, 2,6 ПДК в Безенчуке, 2,5 ПДК в Новокуйбышевске, 2 ПДК в Отрадном и 1,7 ПДК в Похвистнево.

Превышения максимальных разовых предельно допустимых концентраций наблюдались в 2025 году на территории г.о.г. Тольятти по следующим загрязняющим веществам:

Наименование ЗВ	Количество случаев за месяц											
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
Фенол	2	3	-	-	12	3	2	4	2	1	-	-
Формальдегид	-	-	-	-	4	1	2	6	-	2	-	-
Аммиак	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-

В целом по городу Тольятти в 2025 году наблюдался рост уровня загрязнения формальдегидом, средняя за месяц концентрация превышала ПДК в 1,2 ÷ 2 раза.

По сравнению с аналогичными периодами 2024 года в 2025 году наблюдалось:

месяц	снижение	неизменность	рост
Январь	Формальдегид, Аммиак	Фторид водорода, оксид углерода и диоксид азота	Фенол
Февраль	Формальдегид, Аммиак	Фторид водорода, фенол, оксид углерода и диоксид азота	-
Март	Аммиак	Формальдегид, фторид водорода, фенол, оксид углерода и диоксид азота	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							33

месяц	снижение	неизменность	рост
Апрель	Аммиак	Фторид водорода, фенол, оксид углерода и диоксид азота	Формальдегид
Май	Аммиак	Фторид водорода и диоксид азота	Формальдегид, оксид углерода и фенол
Июнь	Формальдегид, Аммиак, Фенол	Фторид водорода, оксид углерода и диоксид азота	-
Июль	-	Фенол, оксид углерода и диоксид азота	Формальдегид, Аммиак, Фторид водорода
Август	Фенол	Оксид углерода и диоксид азота	Формальдегид, Аммиак, Фторид водорода
Сентябрь	Формальдегид, оксид углерода и фенол	Аммиак и диоксид азота	Фторид водорода
Октябрь	формальдегид	Фторид водорода, оксид углерода, аммиак, фенол, диоксид азота	-
Ноябрь	Формальдегид	Фторид водорода, оксид углерода, аммиак и азота диоксид	Фенол
Декабрь	Формальдегид	Фторид водорода, оксид углерода, аммиак и азота диоксид	Фенол

В Приложении 11 тома 33770.25.05/03-ООС3.1 приведены сведения о загрязнении атмосферного воздуха г. Тольятти из «Экологических бюллетеней Самарской области» за 2025 год по месяцам.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха непосредственно в районе размещения площадки намечаемого строительства получены сведения о фоновых концентрациях (письма ФГБУ «Приволжское УГМС» № 15-04/1213 от 30.10.2025 г., № 15-04/1214 от 30.10.2025 г., № 15-04/1282 от 19.11.2025 г., см. Приложение 10, 33770.25.05/03-ООС3.1). Указанные сведения приведены в таблице 3.1.1.6.

Таблица 3.1.1.6 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе намечаемого строительства

Перечень вредных веществ	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>					Фоновая долговременная средняя концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р./ ПДКс.с./ ПДС с.г.
	При скорости ветра v 0-2 м/с	При скорости ветра v 3 м/с и более и направлении					
		север	восток	юг	запад		
Диоксид азота	0,037	0,037	0,033	0,038	0,030	0,013	0,2/0,1/0,04
Оксид углерода	1,1	0,9	1,1	0,8	1,2	0,5	5,0/3,0/3,0
Взвешенный вещества	0,174	0,226	0,208	0,175	0,157	0,069	0,5/0,15/0,075
Диоксид серы	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002	0,5/0,05/-
Аммиак	0,12	0,13	0,12	0,10	0,11	0,04	0,2/0,1/0,04
Бензол	0,046	0,043	0,052	0,040	0,038	-	0,3/0,06/0,005
Оксид азота	0,025					0,010	0,4/-/0,06
Ксилол	0,027	0,027	0,027	-	-	-	0,2/-/0,1

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

34

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Окончание таблицы 3.1.1.6

Перечень вредных веществ	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>					Фоновая долгопериодная средняя концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р./ ПДКс.с./ ПДС с.г.
	При скорости ветра v 0-2 м/с	При скорости ветра v 3 м/с и более и направлении					
		север	восток	юг	запад		
Толуол	0,034	-	-	-	-	-	0,6/-/0,4
Этилбензол	0,013	0,012	0,016	0,010	0,011	-	0,2/-/0,04
Фенол	0,007					-	0,01/0,006/0,003
Марганец	0,1x10 <sup>-3</sup>					0,04x10 <sup>-3</sup>	0,01/0,001/ 0,00005

Согласно представленным выше данным ни по одному из веществ не наблюдается превышение санитарно-гигиенических нормативов.

*Шумовое воздействие на атмосферный воздух*

Источниками шумового воздействия на проектируемом участке является автотранспорт и технологические установки ПАО «КуйбышевАзот». В рамках проведения инженерно-экологических изысканий замеры уровней шума были проведены в 4-х точках на участке в дневное время. Данные измерений шума на участке намечаемого строительства приведены в таблице 3.1.1.7, протоколы измерений в приложении 13 технического отчёта по результатам инженерно-экологических изысканий [18].

Таблица 3.1.1.7 – Результаты измерений шума

Точка замера	Шум (эквивалентный уровень звука), дБА		Шум (максимальный уровень звука), дБА	
	Результат испытаний	ПДУ	Результат испытаний	ПДУ
№ 1	49,4	80	56,6	110
№ 2	48,1	80	54,5	110
№ 3	47,8	80	52,6	110
№ 4	49,5	80	57,7	110

Проведёнными замерами установлено, что уровни звука в измеренных точках на участке строительства не превышают предельно допустимые уровни в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [7].

На границе санитарно-защитной зоны предприятия проводится ежегодный производственный контроль за уровнем шумового загрязнения испытательной лабораторией Филиала «ЦЛАТИ по Самарской области» ФГБУ «ЦЛАТИ ПО ПФО» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511263).

Результаты измерений шума в дневное и ночное время на границе СЗЗ ПАО «КуйбышевАзот» приведены в таблице 3.1.1.8. Протоколы исследований приведены в приложении 11 технического отчёта по результатам инженерно-экологических изысканий [18].

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							35

Таблица.3.1.1.8 – Результаты измерений шума на границе СЗЗ ПАО «КуйбышевАзот»

Точка на СЗЗ	Дневное время, (с 7:00 – 23:00)				Ночное время, (с 23:00 – 7:00)			
	Эквивалентный уровень звука, дБА		Максимальный уровень звука, дБА		Эквивалентный уровень звука, дБА		Максимальный уровень звука, дБА	
	Результат	ПДУ	Результат	ПДУ	Результат	ПДУ	Результат	ПДУ
30.04.25 г.								
КТ №1	42,4	55	51,8	70	40,5	45	52,3	60
КТ №2	43,0		52,1		42,1		51,8	
КТ №3	42,6		52,9		40,8		53,4	
КТ №4	43,1		52,1		42,0		52,3	

Из анализа приведённых данных видно, что уровни звука в контрольных точках на границе СЗЗ предприятия на существующее состояние не превышают ПДУ и соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [7].

*Радиационная обстановка*

На территории Самарской области, обслуживаемой ФГБУ «Приволжское УГМС», находятся 12 метеостанций (А АГЛОС, ОГМС Самара, МС Авангард, АЭ Безенчук, МС Большая Глушица, Клявлино, Кинель-Черкассы, Новодевичье, Серноводск, Сызрань, Тольятти, Челно-Вершины), а также ЛМЗС Новокуйбышевск, ЛМЗА Чапаевск и ПНЗ Похвистнево, проводящих измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, 2 станции (Самара и Тольятти), на которых проводятся наблюдения за суммарной бета-активностью радиоактивных выпадений, и 1 станция (Самара), проводящая наблюдения за концентрацией суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы.

В 2024 году радиационное состояние территории Самарской области было стабильным и находилось в пределах естественного радиационного фона. Среднегодовая величина МАЭД составила по Самарской области 0,11 мкЗв/ч, т.е. находилась в пределах нормы. Превышений критического значения МАЭД, вычисленного для каждой метеостанции области по результатам измерений за предыдущие годы, на территории Самарской области не зафиксировано.

Уровень загрязнения суммарной бета-активности радиоактивных выпадений определялся в городах Самара и Тольятти. Среднегодовое значение радиоактивных выпадений составило по Тольятти 1,01 Бк/м<sup>2</sup> в сутки и по Самаре 1,46 Бк/м<sup>2</sup>, что соответствует средним значениям за предыдущие годы. Максимальное значение в Тольятти – 7,24 Бк/м<sup>2</sup> в сутки – отмечено 1 – 2 октября, в Самаре – 9,56 Бк/м<sup>2</sup> в сутки – 10 - 11

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							36

февраля. Случаев высокого (десятикратное превышение фонового значения за предыдущий месяц по результатам измерений на пятые сутки после отбора пробы) и экстремально высокого (превышение значения 110 Бк/м<sup>2</sup> в сутки по результатам измерений через одни сутки после отбора пробы) загрязнения не зафиксировано.

В структуре коллективных доз облучения населения Самарской области ведущее место занимают природные и медицинские источники ионизирующего излучения.

Естественный радиационный фон в среднем по области составляет 0,11 мкЗв/час. По сравнению с предыдущими годами существенных изменений не наблюдается.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения на участке намечаемого строительства – 0,09±0,03 мкЗв/ч, среднее – 0,08±0,05 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в 0,6 мкЗв/ч согласно требованиям СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) и СанПиН 2.6.1.2800-10.

Таким образом, показатели радиационной безопасности участка проектирования соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов для строительства зданий и сооружений производственного и общественного назначения.

Согласно данным гамма-спектрометрического исследования грунтов, эффективная удельная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах грунтов составила от 32 Бк/кг до 40 Бк/кг, что не превышает допустимо безопасный уровень в 370 Бк/кг. Грунты участка намечаемого строительства соответствуют нормам радиационной безопасности НРБ-99/2009.

#### *Воздействие электромагнитных излучений*

Источниками электромагнитного воздействия на участке проектирования являются воздушные линии электропередач промышленной частоты 50 Гц. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 на территории жилой застройки напряжённость электрического поля не должна превышать 1 кВ/м, а индукция магнитного поля – 10 мкТл ( $\approx 8$  А/м).

По результатам изысканий на территории проектирования превышения ПДУ электромагнитного излучения не зафиксированы.

Результаты измерений электрического поля и индукции магнитного поля для промышленной частоты 50 Гц приведены в таблице 3.1.1.9.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							37

Таблица 3.1.1.9 - Результаты измерений электрического поля и индукции магнитного поля для промышленной частоты 50 Гц

Точка замера	Высота от поверхности, м	Напряженность электрического поля промышленной частоты, кВ/м		Индукция магнитного поля промышленной частоты, мкТл	
		Результат испытаний	ПДУ	Результат испытаний	ПДУ
КТ №1	0,5	<0,05	≤1,0	<1,0	10,0
	1,5	<0,05		<1,0	
	1,8	<0,05		<1,0	
	2,0	<0,05		<1,0	
КТ №2	0,5	<0,05	≤1,0	<1,0	10,0
	1,5	<0,05		<1,0	
	1,8	<0,05		<1,0	
	2,0	<0,05		<1,0	
КТ №3	0,5	<0,05	≤1,0	<1,0	10,0
	1,5	<0,05		<1,0	
	1,8	<0,05		<1,0	
	2,0	<0,05		<1,0	
КТ №4	0,5	<0,05	≤1,0	<1,0	10,0
	1,5	<0,05		<1,0	
	1,8	<0,05		<1,0	
	2,0	<0,05		<1,0	

Проведённые замеры в рамках инженерных изысканий показали, что напряжённость электрического поля и индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц на участке изысканий менее 0,05 кВ/м и менее 1,0 мкТл, соответственно и не превышают предельно допустимые уровни согласно СанПиН 1.2.3685-21.

### 3.1.2 Загрязнённость поверхностных водных объектов

ФГБУ «Приволжское УГМС» на территории Самарской области проводятся стационарные наблюдения за качеством воды Куйбышевского, Саратовского и Ветлянского водохранилищ, 12-ти наиболее крупных рек. Кроме того, проводится отбор и анализ проб воды при аварийных ситуациях, когда возникает угроза загрязнения поверхностных вод.

В течение 2024 года на водных объектах Самарской области отобрано 427 проб воды, сделано более 23000 определений. Наблюдения за состоянием загрязнения поверхностных вод на территории области проводятся по 54 показателям.

Согласно данным «Доклада об экологической ситуации в Самарской области за 2024 год» [13] качество воды водохранилищ в 2024 году оценивалось во всех пунктах как «загрязнённая вода»; качество воды рек, протекающих по территории Самарской области, в целом изменялось от «загрязнённая вода» до «очень грязная вода».

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

38

Согласно выполненным инженерным изысканиям установлено, что непосредственно на участке намечаемого строительства водоёмы и водотоки отсутствуют.

Вода в Куйбышевском водохранилище в районе г.о. Тольятти в 2024 году характеризовалась как «загрязнённая». Характерными загрязняющими веществами являлись химическое потребление кислорода (ХПК), фенолы, соединения меди, по которым повторяемость превышения 1 ПДК составляла 55-96%. Среднегодовое содержание в воде биохимического и химического потребления кислорода, азота нитритного, фенолов, соединений меди составляло 1-1,6 ПДК, максимальные концентрации были в пределах 2,0-3,0 ПДК.

Среднегодовое содержание в воде соединений алюминия было ниже ПДК, соединений марганца – 1,2 ПДК. Максимальная концентрация соединений алюминия (1,8 ПДК) зафиксирована в черте с. Климовка, соединений марганца (3,6 ПДК) – в черте г.о. Тольятти.

За период 2024 года случаев высокого и экстремально высокого загрязнения в воде Куйбышевского водохранилища не зафиксировано.

Вода в Саратовском водохранилище в районе г.о. Тольятти в 2024 году оценивалась как «загрязнённая». Характерными загрязняющими веществами являлись ХПК, фенолы и соединения меди, превышение 1 ПДК зарегистрировано в 54-88% проб.

Среднегодовое содержание в воде азота нитритного, фенолов, соединений меди, биохимического и химического потребления кислорода (БПК5 и ХПК) составляло 1,0-1,7 ПДК, максимальное – 1,9-2,8 ПДК.

Среднегодовое содержание соединений марганца находилось на уровне ПДК, максимальная концентрация (3,9 ПДК) обнаружена в створе «11,5 км ниже плотины Жигулевской ГЭС».

Согласно данным экологических бюллетеней Самарской области за 2025 год (по месяцам) в воде:

*Куйбышевского водохранилища в районе г.о. Тольятти:*

- в январе среднее и максимальное содержание ХПК, азота нитритного и фенолов было в пределах 1,6-2,7 ПДК;
- в феврале среднее и максимальное содержание фенолов, ХПК, соединений меди, алюминия и марганца было в пределах 1,3-2,6 ПДК;
- в марте среднее содержание ХПК составляло 2,1 ПДК, максимальное – 2,7 ПДК;
- в апреле средняя концентрация ХПК составляла 1,4 ПДК, максимальное – 2,1 ПДК, содержание азота нитритного составляло 1,5 ПДК, соединений марганца – 1,8 ПДК;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							39

- в мае средняя концентрация ХПК была равной 1,5 ПДК, максимальная – 1,8 ПДК, содержание в воде соединений меди не превышало 1,1-1,5 ПДК, соединений марганца – 1,6-1,8 ПДК;

- в июне средняя концентрация БПК<sub>5</sub> была равной 1,6 ПДК, максимальная – 1,7 ПДК, содержание фенолов наблюдалось в пределах 1,6-2,2 ПДК;

- в июле средняя концентрация ХПК была равна 2,4 ПДК, максимальная – 2,6 ПДК, содержание азота нитритного – 1,0-1,6 ПДК, соединений марганца – 1,3-2,1 ПДК, соединений меди – 1,4-1,5 ПДК;

- в августе средняя концентрация ХПК составляла 1,8 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 1,9 ПДК, максимальные концентрации составляли 2,7 и 2,4 ПДК соответственно, содержание соединений марганца – на уровне 2,1 ПДК;

- в сентябре средняя концентрация ХПК была равной 1,2 ПДК, максимальная концентрация составляла – 2,3 ПДК, содержание соединений марганца и фенолов было на уровне – 1,5 ПДК;

- в октябре максимальная концентрация соединений меди составляла 2,9 ПДК;

- в ноябре содержание наблюдаемых показателей не превышало ПДК;

- в декабре средняя концентрация ХПК составляла 1,4 ПДК.

*Саратовского водохранилища в районе г.о. Тольятти:*

- в январе содержание азота нитритного и фенолов составляло 1,5 и 1,6 ПДК;

- в феврале содержание фенолов составляло 2,0 ПДК;

- в марте содержание ХПК составляло 2,1 ПДК;

- в апреле содержание наблюдаемых показателей не превышало ПДК;

- в мае содержание ХПК было в пределах 1,7-2,3 ПДК, БПК<sub>5</sub> – 1,0-1,5 ПДК, соединений меди – 2,0-2,7 ПДК, фенолов – 1,9-2,0 ПДК;

- в июне БПК<sub>5</sub> превышало норму в 1,6 раз;

- в июле содержание азота нитритного превышало норму в 1,5-1,7 раз, ХПК – в 2,4-2,5 раз;

- в августе ХПК превышало норму в 1,5 раз, фенолов в 1,7 раз;

- в сентябре содержание показателей не превышало ПДК;

- в октябре максимальная концентрация ХПК составляла 3,0 ПДК;

- в ноябре содержание наблюдаемых показателей не превышало ПДК;

- в декабре зафиксировано превышение нормы ХПК на уровне 2,0 ПДК.

Качество воды рек, протекающих по территории Самарской области, в целом изменялось от, «загрязненная вода» до «очень грязная вода».

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






Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

40

Таблица 3.1.2.1 - Классы качества воды р. Волга и малых рек Самарской области в 2024 году.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Куйбышевское водохранилище										
г. Тольятти	Б	Б	Б	Ж	Ж	Ж	Б	Б	Б	Б
Саратовское водохранилище										
г. Тольятти	Б	Б	Б	Ж	Б	Б	Б	Б	Б	Б
г. Самара	Ж	Б	Б	О	Ж	Б	Б	Ж	Б	Б
Устье р. Чапаевка	Б	З	З	Б	Ж	Б	Б	Б	Б	Б
г. Сызрань	Б	Б	Б	Ж	Ж	Б	Б	Б	Б	Б
Реки Самарской области										
Сок – пос. Сергиевск	Ж	Ж	О	О	Б	Ж	Ж	О	Ж	Ж
Сок – с.Красный Яр	О	Б	Ж	Ж	Б	Б	Ж	Ж	Ж	Б
Сургут	О	Ж	О	Ж	Ж	О	О	О	О	Ж
Кондурча	О	Б	О	Ж	Ж	Б	Ж	Ж	Ж	Ж
Самара – пгт. Алексеевка	Ж	Ж	О	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж
Самара – г. Самара	О	Ж	О	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж
Съезжая	Ж	Б	О	О	О	О	О	О	О	О
Ветлянского вдхр.	О	Ж	О	Ж	Б	Ж	О	Ж	Ж	Б
Б. Кинель – г. Отрадный	Ж	Ж	О	Ж	Ж	Б	Ж	Ж	Ж	Ж
Б. Кинель – с. Тимашево	Б	О	О	Ж	Б	Ж	О	Ж	Ж	Б
Падовка	К	О	О	О	О	К	К	К	К	О
Чапаевка	О	К	К	О	О	О	О	О	О	О
Кривуша	О	Ж	О	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж
Безенчук	Ж	О	О	О	Ж	Ж	О	О	О	Ж
Крымза	О	О	О	О	Ж	Б	О	Ж	Ж	Ж
Чагра	О	О	О	О	Ж	Ж	Б	Б	Ж	Ж
 - слабо загрязнённая	 - загрязнённая	 - очень загрязнённая	 - грязная, очень грязная	 - экстремально грязная						

Основной вклад в загрязнение природных водных объектов Самарской области вносят предприятия химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности, машиностроения, металлообработки, предприятия сельского и коммунального хозяйства.

Негативное влияние на состояние воды Куйбышевского водохранилища оказывают предприятия жилищно-коммунального хозяйства, энергетической и нефтехимической промышленности г. Тольятти.

Качество воды Саратовского водохранилища формируется под влиянием транзитного переноса загрязняющих веществ из Куйбышевского водохранилища, сброса сточных вод предприятий городов Самары, Новокуйбышевска, Чапаевска, Сызрани, поверхностного стока с сельхозугодий, а также ливневых стоков с территорий вышеназванных городов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							41

### 3.1.3 Сведения о подземных водах

Согласно техническому отчёту по результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды в скважинах, пройденных до глубины 20,0 м не встречены.

В районе намечаемого строительства распространён верхнеплиоцен-четвертичный аллювиальный водоносный комплекс, его подземные воды залегают на глубине 24,0 м, абсолютная отметка – 63,00-64,00 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.

В рамках инженерно-экологических изысканий проводилась оценка состояния подземных вод в районе намечаемого строительства на основании результатов системных отборов воды в существующих наблюдательных скважинах ПАО «КуйбышевАзот».

Наблюдательные скважины ПАО «КуйбышевАзот» оборудованы на верхнеплиоценово-среднечетвертичный аллювиальный водоносный комплекс. Водовмещающими породами являются пески различной крупности с прослоями глины и суглинка.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий установлено следующее:

1. Геохимическая обстановка на наблюдаемом участке представлена следующим образом: фоновый тип подземных вод (выше по течению от действующих технологических установок предприятия) классифицируется как гидрокарбонатно-хлоридно-магниевый, с общей минерализацией 0,48 г/дм<sup>3</sup>.

2. Содержание основных солеобразующих компонентов и вредных токсических веществ 1-4 классов опасности в фоновых подземных водах не превышают гигиенических норм, установленных СанПиН 1.2.3685-21. За исключением 2-х компонентов: железо общее и магний. Фоновые подземные воды характеризуются повышенными концентрациями следующих компонентов: железо общее (более 50,0 ПДК), магний (1,5 ПДК).

3. Вниз по направлению движения водного потока на территории промышленной площадки прослеживается геохимическая провинция гидрокарбонатно-хлоридных и хлоридно-гидрокарбонатных подземных вод с общей минерализацией от 0,52 г/л до 0,88 г/л. Подземные воды пресного типа. Геохимический тип распространённых подземных вод аналогичен фоновому типу. Данные подземные воды характеризуются повы-

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							42
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

шенными концентрациями следующих компонентов и показателей: железо общее (более 50,0 ПДК), магний (от 1,1 ПДК до 1,5 ПДК), марганец (от 1,2 ПДК до 1,4 ПДК), общая жёсткость (до 1,1 ПДК), перманганатная окисляемость (1,1 ПДК).

4. Подземные воды района расположения наблюдаемого объекта по выделенным показателям загрязнения характеризуются: по  $Cl^-$  – от чистых (скв.№№1-э,2-э), до вод со следами загрязнения (район скв.№3-э); по  $NH_4^+$  – воды со следами загрязнения (район скв.№№1-э,-2-э), участками загрязнённые (район скв.№3-э); по  $SO_4^{2-}$ ,  $NO_3^-$  и  $NO_2^-$  – воды чистые.

5. В результате производственной деятельности ПАО «КуйбышевАзот» геохимический химический состав подземных вод не претерпевает существенных изменений относительно фоновых показателей качества.

6. Экологическое состояние подземных вод по основным и дополнительным показателям качества не превышают 10 ПДК и оценивается, как «относительно удовлетворительное», согласно критериям оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов, утверждённых Минприроды РФ 30 ноября 1992 г. Исключение составляет железо общее. Экологическое состояние подземных вод по данному показателю качества превышают 10 ПДК и оценивается, как «чрезвычайное». Загрязнение подземных вод катионами железа носит природный характер.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий условия защищённости грунтовых вод верхнеплиоцен-четвертичного аллювиального водоносного комплекса в районе изысканий соответствуют третьей (III) категории защищённости. Участок намечаемого строительства относится к категории «потенциально подтопляемый», критерий типизации – II-Б (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий).

### 3.1.4 Загрязнённость почв участка намечаемого строительства

Оценка санитарного состояния почвы основывается на результатах лабораторно-инструментальных исследований. Уровень загрязнения почвы и степень её опасности для здоровья людей, оценивается в первую очередь на территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания: детских и образовательных учреждениях, пляжах, спортивных, игровых, детских площадках жилой застройки, в зонах рекреации, зонах санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

По данным социально-гигиенического мониторинга, на территории Самарской области санитарное состояние почвы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям за последние 5 лет оценивается как стабильное.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		43

Доля проб почвы, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2024 году снизилась в два раза и составила 1,68% от числа отобранных проб. В сравнении с предыдущим годом, в 2024 году общая доля проб, несоответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, снизилась и составила 7,43% от числа отобранных проб. Не соответствие установленным требованиям было зарегистрировано в 33 пробах почвы, 94% из которых составил показатель «обобщённые колиформные бактерии». Микробиологическое загрязнение является приоритетным фактором, оказывающим влияние на качество почвы.

Основными причинами, оказывающими влияние на микробное загрязнение почвы на территории Самарской области, могут являться:

- высокая повреждаемость канализационных сетей, которая приводит к подтоплению территорий сточными водами и загрязнению почвы;
- отсутствие организованных мест для выгула домашних животных, наличие безнадзорных и синантропных животных – переносчиков возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний, загрязняющих почву продуктами жизнедеятельности;
- недостаточное количество общественных туалетов,
- бессистемное удаление и размещение жидких бытовых отходов.

Санитарное состояние почвы по паразитологическим показателям за 2024 год оценивается как стабильное. В 2024 году отобрано 1214 проб почвы для исследования на паразитологические показатели, лишь в одной пробе почвы было зарегистрировано наличие жизнеспособных яиц гельминтов.

В 2024 году из 43 проб почвы, отобранной в жилой зоне, 1 проба (2,32%) не соответствовала гигиеническому нормативу по содержанию в почве тяжёлого металла - кадмия (селитебная зона г.о. Сызрань).

В течение года специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» на территории Самарской области на содержание пестицидов обследована почва ряда хозяйств (всего обследовано 1244 га сельхозугодий, 18 полей, отобрано 240 проб).

Среднее и максимальное содержание в почве всех хозяйств области остаточных количеств (ОК) суммарного ГХЦГ, ГХБ, метафоса, далапона, симазина, прометрина, атразина, ТХАН и трефлана соответствовало гигиеническим нормативам.

Наблюдения за загрязнением почв тяжёлыми металлами (кадмием, марганцем, медью, свинцом, цинком, никелем и алюминием) показали, что среднее содержание тяжёлых металлов в почве площадок не превысило уровень ПДК (ОДК) и составило 0,1-0,8 ПДК (ОДК).

Среднее содержание тяжёлых металлов в почве фоновых участков НПП «Самарская Лука» и АГМС АГЛОС составило 0,1-0,9 ПДК (ОДК), максимальное содержание

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							44

большинства металлов – 0,2-0,8 ПДК (ОДК). Максимальное содержание кадмия, меди и цинка в почве НПП «Самарская Лука» и кадмия, меди и никеля в почве АГМС АГЛОС – 1,0 ОДК.

Так как предельно допустимая концентрация нефтепродуктов в почве не разработана, степень загрязнения ими почвы оценивалась по фоновому критерию, равному для почв Самарской области 50 млн -1 (мг/кг).

Среднее содержание нефтепродуктов превысило уровень фона в почве участков многолетних наблюдений в 1,4 - 1,5 раза, максимальное – в 2,7 - 2,8 раза.

Среднее содержание фтора и нитратов в почве исследуемых объектов не превысило уровня ПДК.

#### Химический анализ проб грунтов участка намечаемого строительства

В рамках инженерно-экологических изысканий проводились химико-аналитические исследования проб почв и грунтов, полученные значения сравнивались с предельно-допустимыми концентрации (ПДК) в соответствии с требованиями Сан-ПиН 1.2.3685-21 [7].

Оценка загрязнённости почв и грунтов проводилась на участке намечаемого строительства на основании химического анализа 2-х проб почв, отобранных с поверхности (методом конверта), на пробных площадках №1-№2, а также проб грунтов, отобранных из скважин №1-№2 с глубин 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м и 2,0-3,0 м.

Результаты химического анализа проб грунтов участка намечаемого строительства представлены в таблицах 3.1.4.1-3.1.4.3.

Таблица 3.1.4.1 – Анализ проб почв и грунтов на содержание загрязняющих веществ на участке намечаемого строительства, П.№1

№	Определяемый показатель	Концентрация, мг/кг				ПДК	ОДК при рН <sub>КСІ</sub> > 5,5	Фон*
		П.№1	Скв. №1					
		0,0-0,2 м	0,2-1,0 м	1,0-2,0 м	2,0-3,0 м			
1	рНвод./КСІ вытяжки	8,4/7,9	9,0/8,2	8,7/7,9	8,8/8,1	-	-	-
2	Нефтепродукты	<50	<50	64	175	-	-	50,0
3	Бенз(а)пирен	<0,005	-	-	-	<b>0,02</b>	-	-
4	Азот нитратный	3,5	3,0	11,5	12,7	-	-	-
5	Азот аммонийный	4,6	<2,5	4,5	7,6	-	-	-
Подвижные формы								
6	Медь	<b>4,02 (1,34 ПДК)</b>	0,22	0,26	0,39	<b>3</b>	-	-
7	Цинк	10,4	4,4	4,6	11,4	<b>23</b>	-	-
8	Марганец	9	27	34	27	<b>140</b>	-	-

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

Окончание таблицы 3.1.4.1

№	Определяемый показатель	Концентрация, мг/кг				ПДК	ОДК при рН <sub>КС</sub> > 5,5	Фон*
		П.№1 0,0-0,2 м	Скв. №1					
			0,2-1,0 м	1,0-2,0 м	2,0-3,0 м			
9	Сера	<1,0	1,5	<1,0	4,1	-	-	-
Валовые формы								
10	Мышьяк	3,2	4,2	4,2	1,57	-	10	5,2
11	Кадмий	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	2	1,7
12	Медь	8,74	3,33	5,33	5,14	-	132	73,0
13	Свинец	2,24	2,57	3,82	3,67	-	130	32,4
14	Цинк	10,01	8,07	11,78	11,89	-	220	144,1
15	Никель	8,80	2,12	3,98	<0,2	-	80	47,2
16	Ртуть	<0,005	<0,005	0,0059	<0,005	<b>2,1</b>	-	0,72

Примечание: «\*» - фоновые значения на основе данных, представленных в Ежегоднике «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2023 году» для г.о.Тольятти, Самарская область

Таблица 3.1.4.2 – Анализ проб почв и грунтов на содержание загрязняющих веществ на участке намечаемого строительства, П.№2

№	Определяемый показатель	Концентрация, мг/кг				ПДК	ОДК при рН <sub>КС</sub> > 5,5	Фон*
		П.№2 0,0-0,2 м	Скв. №2					
			0,2-1,0 м	1,0-2,0 м	2,0-3,0 м			
1	рНвод./КС вы-тяжки	6,9/6,6	8,2/7,6	8,7//8,2	8,7/8,4	-	-	-
2	Нефтепродукты	<50	<50	72	<50	-	-	50,0
3	Бенз(а)пирен	<0,005	-	-	-	<b>0,02</b>	-	-
4	Азот нитратный	20,6	<2,8	3,0	3,4	-	-	-
5	Азот аммоний-ный	6,2	4,6	3,5	2,6	-	-	-
Подвижные формы								
6	Медь	<b>8,14 (2,71 ПДК)</b>	0,15	0,18	0,35	<b>3</b>	-	-
7	Цинк	4,9	3,9	4,1	4,0	<b>23</b>	-	-
8	Марганец	11	<5	23	23	<b>140</b>	-	-
9	Сера	<1,0	2,2	24	20,1	-	-	-
Валовые формы								
10	Мышьяк	1,49	2,8	2,7	<1,0	-	10	5,2
11	Кадмий	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	2	1,7
12	Медь	22,82	1,47	1,41	2,61	-	132	73,0
13	Свинец	1,83	1,18	1,76	1,89	-	130	32,4
14	Цинк	8,01	52,27	18,01	9,58	-	220	144,1
15	Никель	3,98	4,21	3,82	3,14	-	80	47,2
16	Ртуть	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<b>2,1</b>	-	0,72

Примечание: «\*» - фоновые значения на основе данных, представленных в Ежегоднике «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2023 году» для г.о.Тольятти, Самарская область

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 3.1.4.3 – Содержание загрязняющих веществ в грунтах участка намечаемого строительства

№	Показатель	Концентрация, мг/кг		ПДК/ОДК
		П.№1, 0,0-0,2 м	П.№2, 0,0-0,2 м	
1	Фенолы летучие	0,071	<0,050	-
2	Цианиды	<0,5	<0,5	-
3	АПAB	<0,2	<0,2	-
4	ПХБ (суммарно)	<0,0005	<0,0005	/0,02
5	ПХБ-138	<0,0005	<0,0005	/0,004
6	ПХБ-153	<0,0005	<0,0005	/0,004
7	ПХБ-180	<0,0005	<0,0005	/0,004
8	ПХБ-28	<0,0005	<0,0005	/0,001
9	ПХБ-52	<0,0005	<0,0005	/0,001
10	ПХБ-101	<0,0005	<0,0005	/0,004
11	ПХБ-118	<0,0005	<0,0005	/0,004
<b>Хлорорганические пестициды</b>				
12	Альфа-ГХЦГ	<0,0005	<0,0005	0,1/
13	Бета-ГХЦГ	<0,0005	<0,0005	0,1/
14	Гамма-ГХЦГ	<0,0005	<0,0005	0,1/
15	Сумма изомеров (α-, β-, γ-)	<0,0005	<0,0005	0,1/
16	2,4'-ДДТ	<0,0005	<0,0005	-
17	4,4'-ДДТ	<0,0005	<0,0005	-
18	2,4'-ДДД	<0,0005	<0,0005	-
19	4,4'-ДДД	<0,0005	<0,0005	-
20	2,4'-ДДЕ	<0,0005	<0,0005	-
21	4,4'-ДДЕ	<0,0005	<0,0005	-
22	Сумма изомеров ДДТ	<0,0005	<0,0005	-

Согласно данным, представленным выше, в пробах грунтов участка намечаемого строительства, отобранных с поверхности на пробных площадках №1 и №2, выявлено превышение ПДК по подвижной форме меди (1,34 ПДК и 2,71 ПДК соответственно). Других превышений ПДК/ОДК загрязняющих веществ в пробах грунтов участка намечаемого строительства не выявлено.

Установленных ПДК/ОДК для нефтепродуктов в почвах и грунтах в России на сегодняшний день нет. В соответствии с письмом Минприроды России от 27.12.1993 N 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», допустимый уровень содержания нефтепродуктов в почве составляет менее 1000 мг/кг. В пробах грунтов участка проектирования содержание нефтепродуктов составляет от менее 50 мг/кг до 175 мг/кг. Следовательно, согласно вышеуказанной методике, в пробах грунтов участка проектирования, превышений допустимого уровня по нефтепродуктам не наблюдается.

Фоновое значение содержания нефтепродуктов в почвах г.о. Тольятти, по данным ежегодника «Загрязнение почв РФ токсикантами промышленного происхождения в 2023

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							47

году», составляет 50 мг/кг. В пробах грунтов участка намечаемого строительства, отобранных из Скв.№1 с глубин 1,0-3,0 м, и грунтов, отобранных из Скв.№2 с глубины 1,0-2,0 м, выявлено превышение фонового значения по нефтепродуктам в 1,28-3,50 раза. Других превышений фонового значения по нефтепродуктам в исследованных грунтах участка проектирования не выявлено.

Был произведён расчёт коэффициентов концентрации загрязняющих веществ и суммарного показателя химического загрязнения Zc. Расчёт суммарного показателя химического загрязнения Zc проводился по формуле:

$$Zc = K_{CAs} + K_{CCd} + K_{CCu} + K_{CPb} + K_{CZn} + K_{CNi} + K_{CHg} + K_{нп} - (n-1);$$

где n – число определяемых химических компонентов.

В расчёте использовались валовые формы тяжёлых металлов и нефтепродукты, концентрации которых превышают фоновые значения. Полученные значения коэффициентов концентрации загрязняющих веществ, суммарного показателя химического загрязнения и категории загрязнения грунтов, установленные на основании полученных значений Zc, в соответствии с таб. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21, представлены в таблице 3.1.4.4.

Таблица 3.1.4.4 – Суммарный показатель химического загрязнения

Место отбора	Глубина отбора	K <sub>CAs</sub>	K <sub>CCd</sub>	K <sub>CCu</sub>	K <sub>CPb</sub>	K <sub>CZn</sub>	K <sub>CNi</sub>	K <sub>CHg</sub>	K <sub>нп</sub>	Zc	Степень загрязнения
П.№1	0,0-0,2	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	опасная***
Скв.№1	0,2-1,0	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	допустимая
	1,0-2,0	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	1,28	<b>1,28</b>	допустимая
	2,0-3,0	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	3,50	<b>3,50</b>	допустимая
П.№2	0,0-0,2	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	опасная***
Скв.№2	0,2-1,0	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	допустимая
	1,0-2,0	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	1,44	<b>1,44</b>	допустимая
	2,0-3,0	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	_*	допустимая

Примечания:

«\*»- превышение фонового значения отсутствует, K<sub>сi</sub> не рассчитывался

«\*\*»- ни по одному из определяемых ЗВ нет превышений фоновых значений

«\*\*\*»- по степени загрязнения неорганическими соединениями в соотв. с таб.4.5 СанПиН 1.2.3685-21 [7].

В соответствии с таб.4.5 СанПиН 1.2.3685-21 [7] по степени химического загрязнения при значении суммарного показателя химического загрязнения (Zc)<16 грунты относятся к категории «допустимая».

Помимо веществ, учтённых в расчёте Zc, в грунтах участка имеются превышения ПДК по подвижной форме меди (1,34-2,71 ПДК), степень загрязнения грунтов которой

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							48

оценивалась согласно таб.4.5 СанПиН 1.2.3685-21, и принимается как «опасная» – загрязнение неорганическим веществом II-ого класса опасности, содержание которого в почве составляет от ПДК до  $K_{max}$ .

При установлении категории грунтов принималась «наихудшая» из категорий, полученных при расчёте  $Z_c$  и при оценке загрязнения проб неорганическими загрязнителями.

По степени химического загрязнения грунты участка намечаемого строительства относятся к категориям: «опасная» – грунты, отобранные с поверхности на П.№1 и П.№2; «допустимая» – все остальные грунты.

**Микробиологический анализ проб грунтов участка намечаемого строительства**

Оценка степени эпидемической опасности грунтов участка намечаемого строительства, была проведена по анализу двух проб почв, отобранных с поверхности, на пробных площадках №1 и №2 по микробиологическим показателям. Исследования проводились в аккредитованной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Самарской области». Отбор проб проводился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 [48], ГОСТ 17.4.4.02-2017 [49].

Результаты анализов представлены в таблице 3.1.4.5.

Таблица 3.1.4.5 – Результаты анализа грунтов по микробиологическим параметрам

№	Показатель	П.№1	П.№2	Доп. норматив*
1	ОКБ, в т.ч. E.coli, КОЕ/г	ОКБ – 1; E.coli <1	ОКБ – 1; E.coli <1	1-9
2	Индекс энтерококков, КОЕ/г	<1	<1	1-9
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	0	0	0
4	Яйца гельминтов, экз/кг	<10	<10	1-9
5	Цисты кишечных простейших, экз/100г	<1	<1	1-9

Примечание: «\*» в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21

В пробах грунтов участка проектирования, отобранных с поверхности на пробных площадках №1-№2, превышений допустимых нормативов по микробиологическим показателям не выявлено. Степень эпидемической опасности грунтов участка намечаемого строительства оценивается как «допустимая» в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [7].

**Токсикологический анализ проб грунтов участка намечаемого строительства**

С целью определения класса опасности грунтов участка намечаемого строительства был проведён токсикологический анализ грунтов. Методом биотестирования были исследованы 2 объединённые пробы грунтов, отобранные на пробных площадках №1 и №2 с глубин 0,0-0,2 м, согласно ФР.1.39.2007.03223 по 2-м тест-объектам. Исследования

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							49

проводились аккредитованной лабораторией ООО «НОРТЕСТ», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19. Результаты исследований приведены в таблице 3.1.4.6.

Таблица 3.1.4.6 – Результаты токсикологического анализа грунта

Место и глубина отбора проб	Тест-объект			
	Paramecium caudatum Ehrenberg		Chlorella vulgaris Beijer	
	Летальная кратность разбавления ЛКР <sub>50</sub> , (раз)	Токсическое действие	Величина токсической кратности разбавления ТКР (раз)	Токсическое действие
П.№1 (0,0-0,2 м)	-	не оказывает	-	не оказывает
П.№2 (0,0-0,2 м)	-	не оказывает	-	не оказывает

Согласно полученным результатам, исследованные грунты участка не оказывают токсическое действие.

В соответствии с Приложением №5 приказа МПР РФ № 158 от 31.03.2025г. «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», грунты участка намечаемого строительства относятся к V классу опасности – «практически неопасные».

#### Возможность использования грунтов

Использование грунтов в зависимости от степени их химического и микробиологического загрязнения осуществляется в соответствии с Приложением №9 к СанПиН 2.1.3684-21.

Грунты участка намечаемого строительства, отобранные с поверхности на П.№1, П.№2, по степени химического загрязнения относятся к категории «опасная», все остальные грунты – к категории «допустимая»; по степени эпидемической опасности все грунты относятся к категории «допустимая». Грунты участка намечаемого строительства относятся к V классу опасности – «практически неопасные» и не оказывают токсического действия.

Устанавливается возможное использование грунтов участка намечаемого строительства:

- для грунтов, отобранных с поверхности на П.№1 и П.№2 – использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м (содержание подвижной формы меди в почве превышает предельно допустимую концентрацию при лимитирующем транслокационном показателе вредности);
- для всех остальных грунтов – использование без ограничений (содержание химических веществ в почве не выше предельно допустимых концентраций).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							50

### 3.1.5 Характеристика животного мира

Животный мир является составляющим, неотъемлемым элементом природной среды и биологического разнообразия, возобновляющимся природным ресурсом, регулирующим и стабилизирующим биосферные процессы. В течение последних лет животный мир Самарской области, в целом, сохраняет своё видовое разнообразие

Согласно данным отчёта по результатам инженерно-экологических изысканий [18] беспозвоночных на территории области зарегистрировано около 8 тысяч видов, из них порядка 7 тысяч видов насекомых. 15 видов беспозвоночных занесены в «Красную книгу Российской Федерации». 195 видов беспозвоночных области рекомендовано для включения в «Красную книгу Самарской области». На территории области выделено около 60 реликтовых видов беспозвоночных, причем подавляющее их большинство встречено только на Самарской Луке. Около 10 видов насекомых и других беспозвоночных являются условными эндемиками Самарской Луки, многие из них еще не описаны.

Земноводные – зарегистрировано 11 видов, из них 5 – краснокнижные (в том числе гребенчатый тритон, серая жаба, травянистая лягушка).

Пресмыкающиеся – насчитывается 11 видов, из них 8 – краснокнижные (в том числе болотная черепаха, ящурка разноцветная, ящерица живородящая).

Птиц на территории региона зарегистрировано 285 видов. Из них: когда-либо гнездились – 215 видов (199 – регулярно гнездящиеся, 28 – нерегулярно гнездящиеся, 5 – регулярно гнездившиеся, но переставшие гнездиться в области за период с XIX века по 1970-е гг. включительно, 7 – нерегулярно гнездившиеся, но переставшие гнездиться в области за этот же период). На пролете отмечаются 43 вида; встречаются только зимой – 8 видов, залетных видов – 31 и летующих видов – 1. В Красную книгу Российской Федерации занесено 36 видов птиц области, из которых ныне гнездятся 23 вида.

Млекопитающие – зарегистрировано 86 видов, из них 17 видов внесено в Красную книгу Российской Федерации.

Фонд рыбохозяйственных водоемов области представлен участками Саратовского и Куйбышевского водохранилищ, а также их притоками. Ихтиофауна Куйбышевского водохранилища представлена 48 видами рыб. Промысловая ихтиофауна рыбохозяйственных водоемов Самарской области представлена более 25 видами рыб. Рыбные запасы естественных водоемов области осваиваются как промышленным, так и любительским рыболовством.

К охотничьим ресурсам, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Самарской области, относятся следующие виды животных:

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							51
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

1. Копытные: кабан (*Sus scrofa*), козуля сибирская (*Capreólus pygárgus*), лось (*Alces*), олень благородный (*Cervus elaphus*), олень пятнистый (*Cervus nippon*).

2. Пушные животные: лисица (*Vulpes vulpes*), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*), барсук (*Meles meles*), куницы (*Martes*), хори (*Mustela*), норки (*Mustela lutreola*), зайцы (*Lepus*), бобр речной (*Castor fiber*), сурок степной (*Marmota bobak*), суслики (*Spermophilus*), хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*), ондатра (*Ondatra zibethicus*), водяная полевка (*Arvicola amphibius*).

3. Пернатая дичь: гуси (*Anser*), утки (*Anas platyrhynchos*), казарки (*Branta*), серая куропатка (*Perdix perdix*), перепел (*Coturnix coturnix*), лысуха (*Fulica atra*), голуби (*Columba*).

Согласно данным Комитета охоты и рыболовства Самарской области (Приложение 19 33770.25.05/03-ООС3.2), участок намечаемого строительства находится на территории, которая является средой обитания охотничьих ресурсов, но не относится к охотничьим угодьям. Комитет не располагает данными о состоянии охотничьих ресурсов на указанной территории.

Участок намечаемого строительства расположен на территории ПАО «КуйбышевАзот», территория огорожена, охраняема. Данный участок не является благоприятным для местообитания диких видов животных. В ходе проведения инженерно-экологических изысканий было проведено рекогносцировочное обследование исследуемой территории и изучение животного мира территории намечаемого строительства. В результате проведенных исследований на участке намечаемого строительства охотничьи виды животных не встречены, пути миграции диких животных не выявлены. На рассматриваемом участке встречены несколько представителей животного мира – синантропные виды класса птицы, такие как домовый воробей (*Passer domesticus*), сизый голубь (*Columba livia*), серая ворона (*Corvus cornix*). В ходе проведения рекогносцировочного обследования на территории проектируемого объекта и в зоне его влияния охотничьи виды животных и представители животного мира, занесённые в Красные книги РФ и Самарской области, не зафиксированы, пути миграций диких животных не выявлены. На участке намечаемого строительства охотничьи виды животных, пути миграции диких животных, а также представители животного мира, занесённые в Красные книги РФ и Самарской области, отсутствуют.

### 3.1.6 Характеристика растительного мира

По оценке Института экологии Волжского бассейна РАН (г.о. Тольятти), разнообразие флоры Самарской области (без учёта культивируемых растений) представлено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

52

2800 видами, из которых: 1705 – высшие сосудистые растения, более 185 – моховидные, около 350 – лишайники, более 500 водорослей. Кроме того, в регионе насчитывается 757 видов грибных организмов.

Леса на территории Самарской области произрастают на границе лесостепной и степной природно-климатических зон. Они имеют особо важное полезное, водорегулирующее и оздоровительное значение.

По сведениям, содержащимся в государственном лесном реестре, по состоянию на 01.01.2025 общая площадь лесов Самарской области составляет 762,5 тыс. га, в том числе покрытая лесом площадь 686,0 тыс. га, лесистость - 12,8 %, т.е. область малолесная.

По структуре леса области располагаются:

- земли лесного фонда - 587,4 тыс. га;
- земли населённых пунктов, на которых расположены леса (леса на территории г.о. Самара – 8118 га, г.о. Тольятти – 7979 га, г.о. Новокуйбышевск – 990 га, г.о. Чапаевск – 407 га, муниципального района Кинельский – 540 га) – 18,0 тыс.га;
- земли особо охраняемых природных территорий (ФГУ «Национальный парк «Самарская Лука» – 66486 га, ГОУ «Жигулёвский государственный природный заповедник им. И.И. Спрыгина – 23157 га», часть земель НП «Бузулукский бор» – 51288,5 га) – 140,9 тыс. га;
- земли иных категорий, на которых расположены леса – 16,2 тыс.га.

Согласно «Красной книге Самарской области» ([https://priroda.samregion.ru/category/deyatelnost/ohrana\\_okr\\_sredbi/krasnaya\\_kniga/krasnaya\\_kniga-krasnaya\\_kniga/](https://priroda.samregion.ru/category/deyatelnost/ohrana_okr_sredbi/krasnaya_kniga/krasnaya_kniga-krasnaya_kniga/)) на территории г.о. Тольятти произрастает 59 видов растений из которых: 2 вида относятся к видам, находящимся под угрозой исчезновения, 4 вида с сокращающейся численностью, 33 вида относятся к редким видам, 5 видов – к неопределённым по статусу видами, 15 видов – к восстанавливающимся видам.

В Самарской области наблюдаются процессы синатропизации (приспособление организмов к обитанию вблизи человека) флоры, вызываемой рядом факторов антропогенного воздействия, среди которых выделяются сельскохозяйственное производство и интенсивная рекреация. Резкое отставание процессов синатропизации растений от темпов роста антропогенного воздействия на окружающую среду привело к тому, что и для территории Самарской области характерна общемировая тенденция к обеднению видового состава, сокращению ареалов распространения многих видов флоры, росту числа краснокнижных растений.

На участке намечаемого строительства распространена травянистая растительность, представленная следующими синантропными видами: щавель конский (*Rumex*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							53

*confertus*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), мятлик однолетний (*Poa annua*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), латук дикий (*Lactuca serriola*), горец птичий (*Polygonum aviculare*), подорожник средний (*Plantago media*), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), марь белая (*Chenopodium album*).

Синантропные виды растительности, распространённые на участке намечаемого строительства, приведены на рис. 3.1.6.1

Щавель конский	Пырей ползучий	Полынь обыкновенная	Полынь горькая	Амброзия полыннолистная
Донник лекарственный	Мятлик однолетний	Одуванчик лекарственный	Латук дикий	Горец птичий
Подорожник средний	Щирица запрокинутая	Пастушья сумка обыкновенная	Тысячелистник обыкновенный	Марь белая

Рис. 3.1.6.1 Синантропные виды растительности, распространённые на участке намечаемого строительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

54

В ходе проведения рекогносцировочного обследования на территории проектируемого объекта и в зоне его влияния представители растительного мира, занесённые в Красную книгу РФ и Красную Книгу Самарской области, не зафиксированы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>			

### 3.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

#### 3.2.1 Физико-географические условия

Участок намечаемого строительства располагается в промышленной зоне г.о. Тольятти Самарской области.

Район намечаемого строительства расположен на левом берегу р. Волги.

Самарская область входит в состав Приволжского федерального округа и занимает площадь 53,6 тысячи кв. км, что составляет 0,31% территории России [13].

Протяжённость территории с севера на юг – 335 км, с запада на восток – 315 км. Граничит на западе с Ульяновской областью, на севере – с Республикой Татарстан, на востоке – с Оренбургской областью, на юго-западе – с Саратовской областью, в самой южной точке – с Республикой Казахстан.

Административно-территориальное деление Самарской области приведено на рис. 3.2.1.1.



Рис. 3.2.1.1. Административно-территориальное деление Самарской области

Самарская область расположена по среднему течению р. Волги, в районе излучины Самарская Лука. Характерными особенностями климата являются: континентальность, преобладание в холодное время года пасмурных дней, летом – малооблачных и ясных дней, тёплая и малоснежная зима с отдельными холодными периодами, короткая

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ	Лист
							56

весна, жаркое сухое лето, непродолжительная осень. В холодную часть года преобладают ветра юго-западного и южного, в тёплую – северного, западного и северо-западного направлений.

Область расположена на границе лесостепной и степной природно-климатических зон – в северной её части произрастают хвойные и широколиственные леса, а юг и восток занимают преимущественно степные территории.

Г.о. Тольятти – крупный промышленный и экономический центр, играющий существенную роль в экономике как региона, так и страны. Является крупным узлом 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 расположен на левом берегу реки Волги и административно разделён на три района: Автозаводский, Центральный и Комсомольский (см. рис. 3.2.1.2).



Рис.3.2.1.2. Административная карта г.о. Тольятти

На 01.01.2025 г. расчётная численность населения г.о. Тольятти составляет 662,683 тыс. человек – самый крупный город России, не являющийся столицей субъекта Федерации.

Рельеф городской территории определяется нахождением города в Среднем Заволжье (часть Русской равнины). Согласно тектонической схеме Тольятти находится в пределах Ставропольской депрессии, по структурно-тектоническому признаку в соответствии со схемой регионального инженерно-геологического районирования Русской платформы рассматриваемая территория входит в пределы Уральской антеклизы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

57

В геоморфологическом отношении рассматриваемый район приурочен к области Низкого Заволжья, выделенной на левобережье реки Волги. Здесь преобладают аккумулятивные формы рельефа, созданные речной и ветровой аккумуляцией. Участок строительства расположен в пределах III (aQI) надпойменной террасы левого берега р. Волга.

Рельеф участка намечаемого строительства равнинный. Поверхность спланированная, в условиях действующего предприятия – техногенно преобразованная, осложнена сетью подземных коммуникаций. Согласно отчёту по ИГИ, участок характеризуется абсолютными отметками 87,00-88,00 м.

На рис. 3.2.1.3 приведена выкопировка из топографической карты городского округа Тольятти ([ru-ru.topographic-map.com](http://ru-ru.topographic-map.com)).

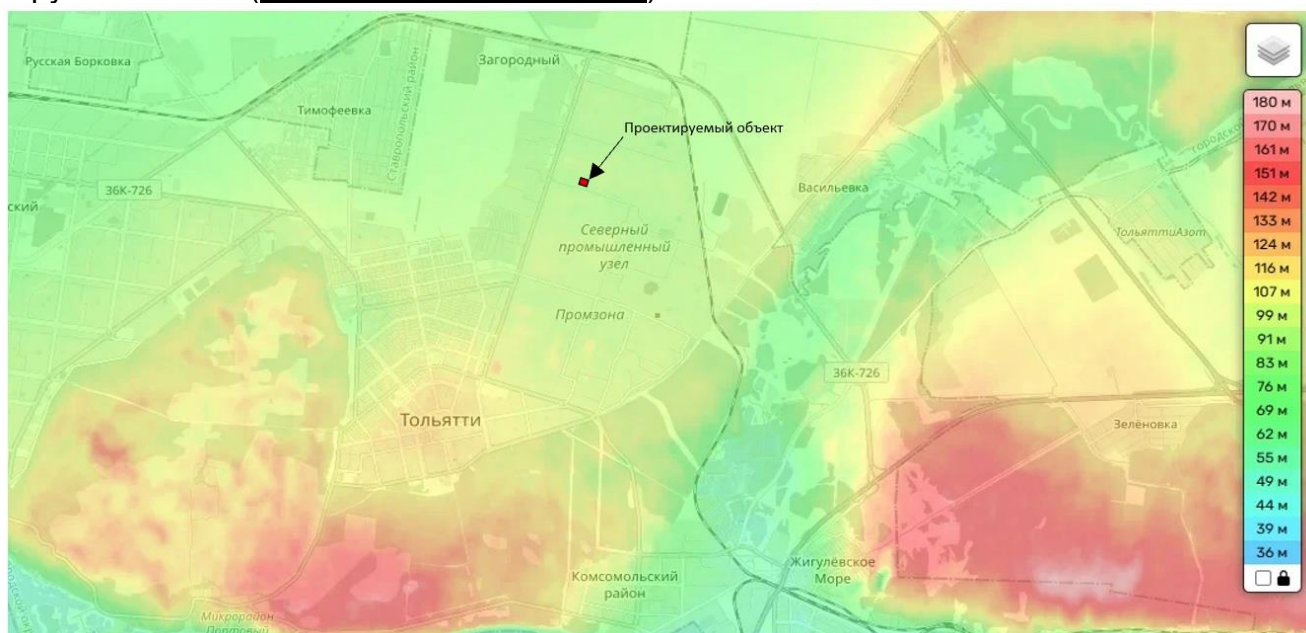


Рис. 3.2.1.3 Выкопировка из топографической карты городского округа Тольятти.

В исследуемом районе хорошо развита дорожная сеть и подъездные пути – с северной стороны от исследуемой территории расположено Обводное шоссе [13].

Ближайшая жилая застройка от участка намечаемого строительства расположена на расстоянии:

- 2,6 км на юго-запад – жилая застройка Центрального района г.о. Тольятти;
- 3,4 км на запад – жилая застройка с. Тимофеевка;
- 2,3 км на северо-запад – жилая застройка п. Загородный;
- 3,6 км на восток – жилая застройка с. Васильевка.

Также на западе от участка изысканий расположено СНТ Синтезкаучук (0,7 км); на северо-западе - НТ СОД Айва (1,0 км), СПК Сад-2 (1,5 км) и ДПК Плюшко (2,1 км); на севере - СДТ Юбилейный (2,9 км).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

58

### 3.2.2 Природно-климатические условия

Город Тольятти находится на границе лесостепной зоны.

Согласно данным технического отчёта ИГМИ, выполненного ООО «ГЕОПРОЕКТ» г.о. Тольятти, характерными особенностями описываемого района по классификации Б.П. Алисова относится к поясу континентального климата умеренных широт с характерными вторжениями арктического и тропического воздуха.

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием Азиатского материка, переохлаждённого зимой и перегретого летом, а также под смягчающим влиянием западного переноса воздушных масс. Проектируемый объект находится в переходной зоне между областями преобладания одного из влияний.

Основные черты климата – 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.

Основными климатообразующими факторами являются радиационный режим, т.е. приход-расход лучистой энергии на земной поверхности, особенности циркуляции атмосферы, особенности подстилающей поверхности, распределение водных бассейнов, лесов и травянистой растительности.

В соответствии с отчётом по инженерно-экологическим изысканиям [18], климатическая характеристика приводится согласно данным многолетних наблюдений ближайшей м/с г. Тольятти – справке ФГБУ «Приволжское УГМС» от 04.04.2023г. № 15-02/360 по данным многолетних наблюдений 1952-2022 г. (по метеостанции г. Тольятти, Автозаводский район, улица Ботаническая, д.12 наиболее близко расположенной к объекту) (Приложение 8, 33770.25.05/03-ООС3.1).

В СП 131.13330.2025 «Строительная климатология» отсутствуют сведения о метеостанции г.о. Тольятти, поэтому в проектной документации рассматривались показатели по метеостанции города Самара, так как она является репрезентативной для описания климатических условий, поскольку находится на расстоянии около 77 км (менее 100 км) от участка намечаемого строительства, расположена в таких же физико-географических условиях, схожем рельефе, однотипной подстилающей поверхности, метеостанция и участок проектирования расположены в одном климатическом районе (II В), микроклиматические особенности отсутствуют, как в районе расположения метеостанции Самары, так в районе расположения намечаемого объекта, ряды метеорологических наблюдений являются достаточными – по всем элементам продолжительность наблюдений превышает минимальный порог лет.

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

Участок проектирования находится в II В климатическом районе для строительства. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А», для участка проектирования равен 160.

Согласно данным инженерно-гидрометеорологических изысканий [16], снеговая нагрузка – 168,3 кг/м<sup>2</sup>, ветровая нагрузка – 38 кг/м<sup>2</sup>.

Климат рассматриваемой территории соответствует умеренно-континентальному типу с достаточно продолжительной (до 6 месяцев) зимой и относительно тёплым летом. Куйбышевское водохранилище оказывает смягчающее влияние на климат.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, согласно справке ФГБУ «Приволжское УГМС» от 04.04.2023г. № 15-02/360 по данным многолетних наблюдений 1952-2022 г. (по метеостанции г. Тольятти, Автозаводский район, улица Ботаническая, д.12 наиболее близко расположенной к объекту) (Приложение 8, 33770.25.05/03-ООС3.1), приведены в таблице 3.2.2.1.

Таблица 3.2.2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере г. Тольятти

Наименование характеристик								Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А								160
Коэффициент рельефа местности, η								1,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т°С								27,2
Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода, Т°С								минус 15,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным для данного района составляет 5 %, u*, м/с								7,0
Среднегодовая роза ветров, %								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
17	9	6	8	27	19	7	7	12
Коэффициент рельефа местности (η) в соответствии с п. 7.1 МРР-17 [29] принят равным 1, поскольку проектируемый объект располагается на ровной местности с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км (см. рис. 3.2.1.3 данной ПЗ).								

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет 5,6°С.

Самым холодным месяцем в году является январь, средняя температура воздуха составляет минус 15,0°С.

Самым тёплым месяцем является июль, средняя максимальная температура воздуха составляет 27,2°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха в холодный период минус 43°С (согласно табл. 5.1 СП 131.13330.2025).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							60

Абсолютный максимум температуры воздуха в тёплый период 40°C (согласно табл. 6.1 СП 131.13330.2025 [17]).

Переход средней суточной температуры воздуха через 0°C весной происходит в среднем 27 марта, осенью – 7 ноября. Положительные температуры воздуха могут наблюдаться в зимнее время в виде оттепелей. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 120-130 дней. Средняя продолжительность устойчивых морозов – 139 дней. Первые заморозки могут отмечаться во второй половине сентября, последние регистрируются в начале июня.

Сведения о среднемесячной и годовой температуре воздуха (°C) приведены в таблице 3.2.2.2 согласно справке ФГБУ «Приволжское УГМС» от 04.04.2023 г. № 15-02/360 по данным многолетних наблюдений 1952-2022 гг. (по метеостанции г. Тольятти, Автозаводский район, улица Ботаническая, д.12 наиболее близко расположенной к объекту) (Приложение 8, 33770.25.05/03-ООС3.1).

Таблица 3.2.2.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10,7	-10,0	-3,7	6,9	14,8	19,0	21,1	19,2	13,2	5,8	-1,6	-7,4	5,6

#### Влажность

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца - 84%, тёплого – 62%.

#### Атмосферные осадки

Атмосферные осадки в течение всего года обусловлены главным образом циклонической деятельностью. Среднегодовая сумма всех атмосферных осадков составляет 492 мм. Выпадение осадков в течение года неравномерное. Период дождливого сезона: с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле (в среднем 53-60 мм), наименьшее – в феврале-марте (28 мм). Большая часть осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей или снегопадов, иногда бывают затяжные дожди и сильные ливни.

Данные о среднемесячных и годовых количествах осадков, их распределении по месяцам по м/с Тольятти представлены в таблице 3.2.2.3 согласно справке ФГБУ «Приволжское УГМС» от 04.04.2023 г. № 15-02/360 по данным многолетних наблюдений 1952-2022 г. (по метеостанции г. Тольятти, Автозаводский район, улица Ботаническая, д.12 наиболее близко расположенной к объекту) (Приложение 8, 33770.25.05/03-ООС3.1).

Таблица 3.2.2.3 – Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)

Количество осадков, мм												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
38	28	28	31	37	53	60	48	48	46	38	37	492

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		61

Согласно указанным выше данным слой осадков за тёплый период года (апрель-октябрь) – 323 мм. Слой осадков за холодный период года (ноябрь-март) – 169 мм.

Период снежного сезона: с ноября по март. Снежный покров появляется чаще всего в конце третьей декады октября. Образование устойчивого снежного покрова приходится в среднем на 21 ноября. Процесс полного разрушения и схода снежного покрова по многолетним данным в среднем происходит 6 апреля. Нередко после разрушения снежного покрова снег выпадает снова, но обычно через несколько дней полностью ставает. Наибольшая высота снежного покрова наблюдается во второй половине февраля – первой декаде марта. Наибольшая высота снега по снегосъёмкам на последний день декады составляет в среднем 48 см.

Число дней в году со снежным покровом в среднем составляет 145.

Зимой часто бывают оттепели.

Устойчивое промерзание почвы начинается в первой декаде ноября. Наибольших значений промерзание почвы достигает в конце марта. Максимальная глубина промерзания почвы, отмеченная раз в 10 лет, составляет 120 см, один раз в 50 лет – 170 см. Полное оттаивание почвы происходит в конце апреля – начале мая.

Минимальная температура почвы на поверхности, обеспеченностью 0,95, составляет минус 45°С, максимальная – плюс 65°С. Минимальная температура почвы на глубине 1,6 м, обеспеченностью 0,95, составляет плюс 0,3°С, максимальная – плюс 16,1°С.

### *Ветер*

Распределение ветра по территории района зависит в основном от циркуляционных факторов. В течение года в районе намечаемого строительства преобладают ветры южного (27% повторяемости) и юго-западного (19% повторяемости) направлений.

В целом летние месяцы характеризуются меньшей устойчивостью преобладающих направлений ветра.

Среднегодовая скорость ветра на высоте 11-13 м составляет 3,0 м/с. В течение года среднемесячная скорость ветра изменяется от 2,3 м/с в августе до 3,5 м/с в ноябре.

Максимальная скорость ветра за период наблюдений составляет 40 м/с, отмечавшаяся при шквале в 1953 г. Наиболее часто повторяются максимальные скорости до 24 м/с. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 7,0 м/с. Расчётная максимальная скорость ветра, возможная один раз в 5 лет, составляет 23,5 м/с, скорость в порыве 40 м/с.

В таблице 3.2.2.4 согласно справке ФГБУ «Приволжское УГМС» от 04.04.2023г. № 15-02/360 (Приложение 8, 33770.25.05/03-ООС3.1) приведены данные о средних скоростях ветра по м/с Тольятти.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							62
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Таблица 3.2.2.4 – Средняя скорость ветра по месяцам

Скорость ветра, м/с												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,4	3,2	3,2	3,1	2,9	2,6	2,4	2,3	2,6	3,3	3,5	3,4	3,0

На рисунке 3.2.2.1 показана роза ветров по данным метеостанции Тольятти.

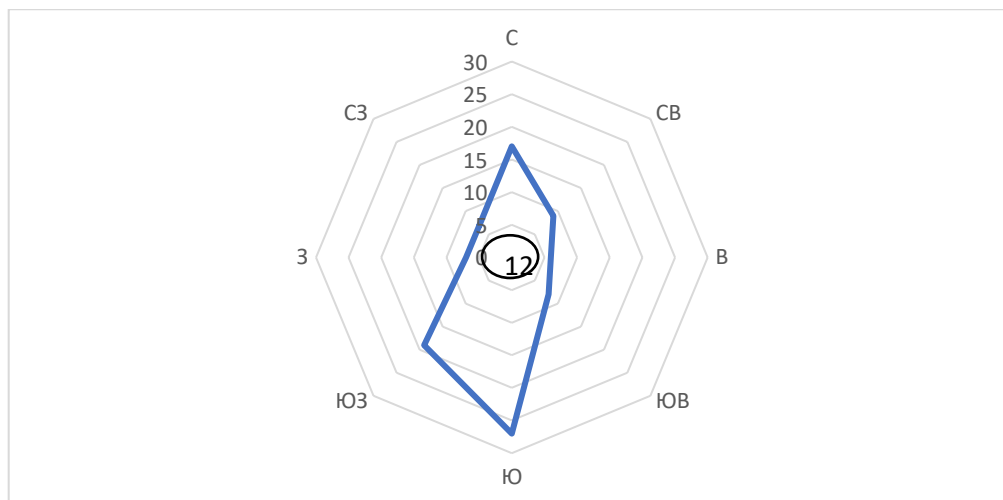


Рис. 3.2.2.1 Роза ветров по данным метеостанции Тольятти

#### Неблагоприятные метеорологические явления

Из неблагоприятных метеорологических явлений на рассматриваемой территории отмечаются туманы, гололёдно-изморозевые отложения, метели, грозы, град.

Наиболее благоприятные условия для образования туманов создаются в холодный период года. Среднее годовое число дней с туманом – 11 дней.

Наибольшее число дней с туманом отмечается в марте – 2 дня, наименьшее – в июне-июле – 0,2. В тёплое полугодие туманы встречаются редко.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- суглинков и глин – 1,33 м;
- супесей, песков мелких и пылеватых – 1,62 м.

Нормативные значения ветровых и гололедных нагрузок в соответствии с СП 20.13330.2016 [50] и снеговых нагрузок в соответствии с изм. № 2 к СП 20.13330.2016 для территории проектирования представлены в таблице 3.2.2.5.

Таблица 3.2.2.5 – Нормативные значения нагрузок

Снеговой район (карта 1)	IV
Вес снегового покрова на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли, S <sub>g</sub>	1,65 кН/м <sup>2</sup>
Ветровой район (карта 2)	III
Давления ветра, w <sub>0</sub>	0,38 кПа (38 кгс/м <sup>2</sup> )
Гололёдный район (карта 3)	II
Толщина стенки гололёда, b	5 мм

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

63

### Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Согласно результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений на исследуемой территории не обнаружено. Максимальные уровни Куйбышевского водохранилища более чем на 30 метров ниже минимальных отметок участка проектирования. Угрозы затопления проектируемого объекта от водохранилища нет.

На территории изысканий и вблизи участка водные объекты отсутствуют.

Воздействие опасных гидрометеорологических процессов и явлений на проектируемый объект не прогнозируется.

#### 3.2.3 Геологические условия

Существующее состояние территории проектируемого объекта представлено в отчётах по инженерным изысканиям для строительства в т.ч. инженерно-экологическим (ИЭИ), выполненным специализированной организацией ООО «Геопроект» [16, 18, 51].

##### *Геоморфологические условия района намечаемого строительства*

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах III надпойменной террасы (аQI) левого берега р. Волга и приурочен к области Низкого Заволжья. Здесь преобладают аккумулятивные формы рельефа, созданные речной аккумуляцией.

Рельеф исследуемой территории равнинный. Поверхность участка изысканий ровная, спланированная, техногенно преобразованная, частично зацементирована. Участок изысканий осложнён сетью наземных и подземных коммуникаций, асфальтированными дорогами и площадками, ж/д путями, частично застроен промышленными зданиями и сооружениями. Характеризуется абсолютными отметками 85,54-89,30 м БС.

##### *Геологические условия района намечаемого строительства*

Геологическое строение исследуемого участка характеризуется развитием мощной толщи четвертичных аллювиальных отложений нижнего звена (аQI), представленных в основном суглинками полутвёрдыми и песками малой степени водонасыщения, с поверхности они перекрыты насыпными грунтами (tQIV), представленными строительной песчано-гравийной смесью.

Условия залегания грунтов показаны на геологических разрезах, где выделен 1 слой и 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Слой 1 – насыпной грунт;

ИГЭ-1а – насыпной грунт, уплотнённый;

ИГЭ 1 – суглинок твёрдой консистенции, не просадочный;

ИГЭ 2 – песок мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

64

Слой 1 - насыпной грунт: песок средней крупности, крупный и гравелистый, сероватокоричневый, малой степени водонасыщения, с редкими включениями гальки и линзами суглинки, в основном рыхлого сложения. Встречен по всему участку изысканий. Залегает с поверхности. Мощность слоя 1.50 – 2.20 м.

Инженерно-геологический элемент 1а – насыпной грунт уплотнённый. Представлен крупнообломочным гравийным грунтом, серовато-коричневым, с песчаным и супесчаным заполнителем, малой степени водонасыщения. Подстикает вышележащий Слой 1, а также находится в основании существующих фундаментов. Залегает с глубины 1.50 – 2.20 м. Мощность слоя 0.3 – 1.8 м.

Инженерно-геологический элемент 1 - суглинок желтовато-коричневый, полутвёрдой консистенции, не просадочный. Подстикает насыпные грунты, залегают с глубины 2.00 - 3.50 м., мощность слоя 4.50 – 7.00 м.

Инженерно-геологический элемент 2 - Песок мелкий, желтовато-коричневый, малой степени водонасыщения, средней плотности, с редкими линзами суглинки. Подстикает грунты ИГЭ 1, залегают с глубины 7.90 -9.20 м., максимальная вскрытая мощность 10.80 м.

Бытовые отходы в составе насыпных грунтов отсутствуют. Образование биогаза возможно только в насыпных грунтах с большим содержанием бытовых и растительных отходов, которые должны быть сильно уплотнены для создания анаэробных условий, следовательно насыпные грунты территории изысканий не способны генерировать биогаз.

#### *Инженерно-геологические условия*

Согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям, на участке намечаемого строительства *отсутствуют* такие опасные процессы как: оползни, сели, переработка берегов водохранилищ, абразия, термоабразия, эрозия плоскостная и овражная, термоэрозия овражная, термокарст, солифлюкация.

На участке отсутствуют слабые грунты, грунты, обладающие просадочными, набухающими свойствами, грунты карстующих и подверженных суффозии. Положение уровня грунтовых вод низкое.

Ближайшие территории, на которых отмечены карстопроявления удалены от участка намечаемого строительства на расстояние 50-70 км. В сложившихся геологических и гидрогеологических условиях возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (провалообразования исключаются).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							65

В рамках ИГИ [51] было установлено, что насыпные грунты и грунты ИГЭ 1 участка строительства при промораживании – слабопучинистые, при замачивании и промораживании в открытом котловане грунты – сильнопучинистые. При строительстве требуется предотвращать замачивание и промораживание открытых котлованов.

По наличию процесса подтопления, территория является потенциально подтопляемой. Критерий типизации участка II-Б (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий). При проектировании следует предусмотреть надёжный отвод дождевых, талых и технических вод, при эксплуатации - предотвратить аварийные утечки из водонесущих коммуникаций и продуктопроводов.

Нормативная сейсмическая интенсивность г. Тольятти для средних грунтовых условий, согласно карте «В» ОСП-2015 составляет 6 баллов, карты «С» - 7 баллов (СП 14.13330.2018 [52]). В геологическом разрезе преобладают грунты II категории по сейсмическим свойствам. Для проектирования сейсмичность принята по карте ОСП-2015 «В» (объекты нормального уровня ответственности), и карте «С» (объекты повышенного уровня ответственности). По результатам сейсмического микрорайонирования, расчётную сейсмичность для дневной поверхности территории строительства для степени сейсмической опасности В (5%) в течение 1000 лет принять 5,7 балла по шкале MSK-64. Расчётную сейсмичность для дневной поверхности территории строительства для степени сейсмической опасности С (1%) в течение 5000 лет принять 6,9 балла по шкале MSK-64.

*Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых*

Участок проектирования расположен в границах населённого пункта г.о. Тольятти, следовательно получение Заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком застройки не требуется (в связи с вступившими в силу изменениями, внесёнными Федеральным законом от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в ст.25 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», получение заключений федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, требуется только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населённых пунктов).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

### *Гидрогеологическая характеристика территории*

Сложная геологическая структура Самарской области обусловила неравномерное распределение подземных вод, заключённых в различных литологических комплексах, что определяет разнообразие гидрогеологических условий.

На территориях с выраженной тектонической нарушенностью: Самарская Лука, Высокое Заволжье, где древние коренные породы выходят на поверхность или залегают близко к ней и сильно трещиноваты, водообмен происходит гораздо интенсивнее. Условия формирования подземных вод (питание, циркуляция, разгрузка) здесь более благоприятны, чем в южной части территории, где водоносные горизонты сверху перекрыты мощной глинистой слабопроницаемой толщей.

Значительное влияние на накопление подземных вод оказывает неравномерное увлажнение. Северная половина территории области получает значительно больше атмосферных осадков, которые пополняют запасы подземных вод, а южная половина, как правило, страдает от недостатка атмосферной влаги. Области питания основных водоносных горизонтов южной части часто находятся за пределами развития этих горизонтов. Определяющее значение в гидрогеологии имеет река Волга, являющаяся основной дреной, в которую разгружаются подземные воды большинства водоносных горизонтов.

Грунтовые воды в пределах Жигулёвского плато и Высокого Заволжья залегают в дочетвертичных отложениях, в большинстве случаев на глубине более 20 м. Четвертичный покров маломощный, воды здесь карстовые, трещинно-карстовые, пластовые. На участках, сложенных загипсованными и соленосными породами, они имеют повышенную и высокую минерализацию хлоридного и сульфатного состава.

В южной части территории грунтовые воды распространены в средне- и верхнеюрских, преимущественно карбонатных отложениях. В междуречье рек Самары и Чапаевки грунтовые воды приурочены к песчано-глинистым плиоценовым отложениям, часто залегают на глубине менее 3 м. В границах древней долины реки Волги к северу от Самарской Луки грунтовые воды расположены на глубине 5-10 м и распространены в песчано-глинистых и иногда песчаных четвертичных аллювиальных отложениях.

В левобережной части территории области (Высокое Заволжье) величина подземного стока в реках Сок, Большой Кинель, Самара достигает 25-35% речного стока. На территории Сыртового Заволжья условия подземного стока менее благоприятны. Распространенные здесь сыртовые глины затрудняют питание за счёт инфильтрации талых вод и определяют коэффициент подземного стока <1%. Водоносный горизонт

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Взам. инв.№

Подп. и дата

Изм. № подл.

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

67

современных аллювиальных отложений имеет широкое распространение в долинах рек Волги, Самары, Сока.

На базе верхнеплиоценово-среднечетвертичного водоносного комплекса разведано и эксплуатируется Тольяттинское месторождение подземных вод. В гидрогеологическом отношении город Тольятти характеризуется наличием основного водоносного горизонта, сложенного водонасыщенными глинисто-песчаными породами, который пополняется за счёт фильтрации с поверхности, а также обратной фильтрации из водохранилища. Общее направление потока подземных вод южное и юго-восточное.

Согласно техническому отчёту по результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды в скважинах, пройденных до глубины 20,0 м не встречены.

В районе намечаемого строительства распространён верхнеплиоцен-четвертичный аллювиальный водоносный комплекс, его подземные воды залегают на глубине 24,0 м, абсолютная отметка – 63,00-64,00 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.

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) (Приложение 27 33770.25.05/03-ООС3.2).

Согласно данным инженерно-геологических изысканий гидрогеологическая ситуация участка не претерпевает существенных изменений, гидрогеологические параметры водоносного горизонта стабильны, изменяющиеся от природных (сезонных) факторов; глубина залегания подземных вод от дневной поверхности земли – 24 м, абсолютные отметки установившегося уровня – 63,0-64,0 мБС.

Согласно гидрогеологическому заключению о состоянии подземных вод на территории ПАО «КуйбышевАзот» (см. приложение 11, [18]), по результатам проведённых гидрогеологических расчётов, условия защищённости грунтовых вод верхнеплиоцен-четвертичного аллювиального водоносного комплекса в районе изысканий соответствуют третьей (III) категории защищённости. Участок намечаемого строительства относится к категории «потенциально подтопляемый», критерий типизации – II-Б (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий).

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		68

### 3.2.4 Гидрологические и гидрогеографические условия

Согласно данным выполненных инженерно-экологических изысканий [18] непосредственно на участке намечаемого строительства водоёмы и водотоки отсутствуют.

Постоянных водных объектов, выходов подземных вод, искусственных водных объектов и прочих водопроявлений на территории намечаемого строительства в рамках выполненных инженерных изысканий обнаружено не было. Участок не попадает в водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы поверхностных водотоков.

Поверхностный сток к площадке строительства с прилегающей территории не поступает, так как площадка расположена на застроенной промышленной территории, оборудованной ливневой канализацией.

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена рекой Волгой. Сток р. Волга в современных условиях зарегулирован.

В пределах Самарской области река представлена Куйбышевским и Саратовским водохранилищами, с площадью зеркала 191 тыс. га, протяжённость реки Волги в пределах Самарской области – 364 км. Насчитывается более 220 рек и малых водотоков, общей протяжённостью более 6,5 тыс. км, а также водохранилища и пруды.

Реки Самарской области по водному режиму относятся к Средневожскому гидрологическому району.

Куйбышевское водохранилище, крупнейшее в Европе, при нормальном подпорном уровне (НПУ) 53 м БС имеет площадь водного зеркала 6450 км<sup>2</sup> и является водохранилищем сезонного регулирования. Гидроузел накапливает весенне-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.

Куйбышевское водохранилище, образованное водоподпорными сооружениями Куйбышевского гидроузла, находится выше г. Самары в районе г. Тольятти, на расстоянии 1475 км от устья р. Волги. Длина водохранилища – 510,0 км, максимальная ширина – 40,0 км, максимальная глубина – 40,0 м.

Саратовское водохранилище, образованное подпорными сооружениями Саратовского гидроузла, находится выше г. Саратова у г. Балаково, на расстоянии 1118 км от устья р. Волги. Длина водохранилища – 341,0 км, максимальная ширина – 14,5 км, максимальная глубина – 33,0 м [18].

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							69
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Основные характеристики Куйбышевского и Саратовского водохранилищ по [18] представлены в таблице 3.2.4.1.

Таблица 3.2.4.1 – Основные характеристики Куйбышевского и Саратовского водохранилищ

Водохранилище	Площадь, км <sup>2</sup>	Максимальный напор, м	Средний многолетний сток, км <sup>3</sup>	Объём, км <sup>3</sup>	
				Общий	Полезный
Куйбышевское	6450	30,0	244	57,3	30,7
Саратовское	1819	15,0	251	10,04	1,5

Динамика уровневого режима обусловлена естественными сезонными изменениями притока, искусственным регулированием сброса вод в нижний бьеф через гидротехнические сооружения, разностью барического давления, ветровыми сгонами (нагонами) и изменениями гидравлического уклона. В годовом ходе уровня выделяется три периода: весеннее наполнение, летне-осеннее относительно стабильное положение уровня вблизи и период осенне-зимней сработки.

Ближайшими водными объектами к участку проектирования являются: Васильевские озёра (4,0 км в юго-восточном направлении), Куйбышевское водохранилище (8,5 км в южном направлении), Саратовское водохранилище (9,8 км в юго-восточном направлении), см. рис. 3.2.4.1.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохраной зоны (далее – ВОЗ) Куйбышевского водохранилища, Саратовского водохранилища р. Волга – 200,0 м, Васильевских озер – 50,0 м, ширина прибрежной защитной полосы (далее – ПЗП) Куйбышевского водохранилища, Саратовского водохранилища р. Волга – 200,0 м, Васильевских озер – 50,0 м.

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

70

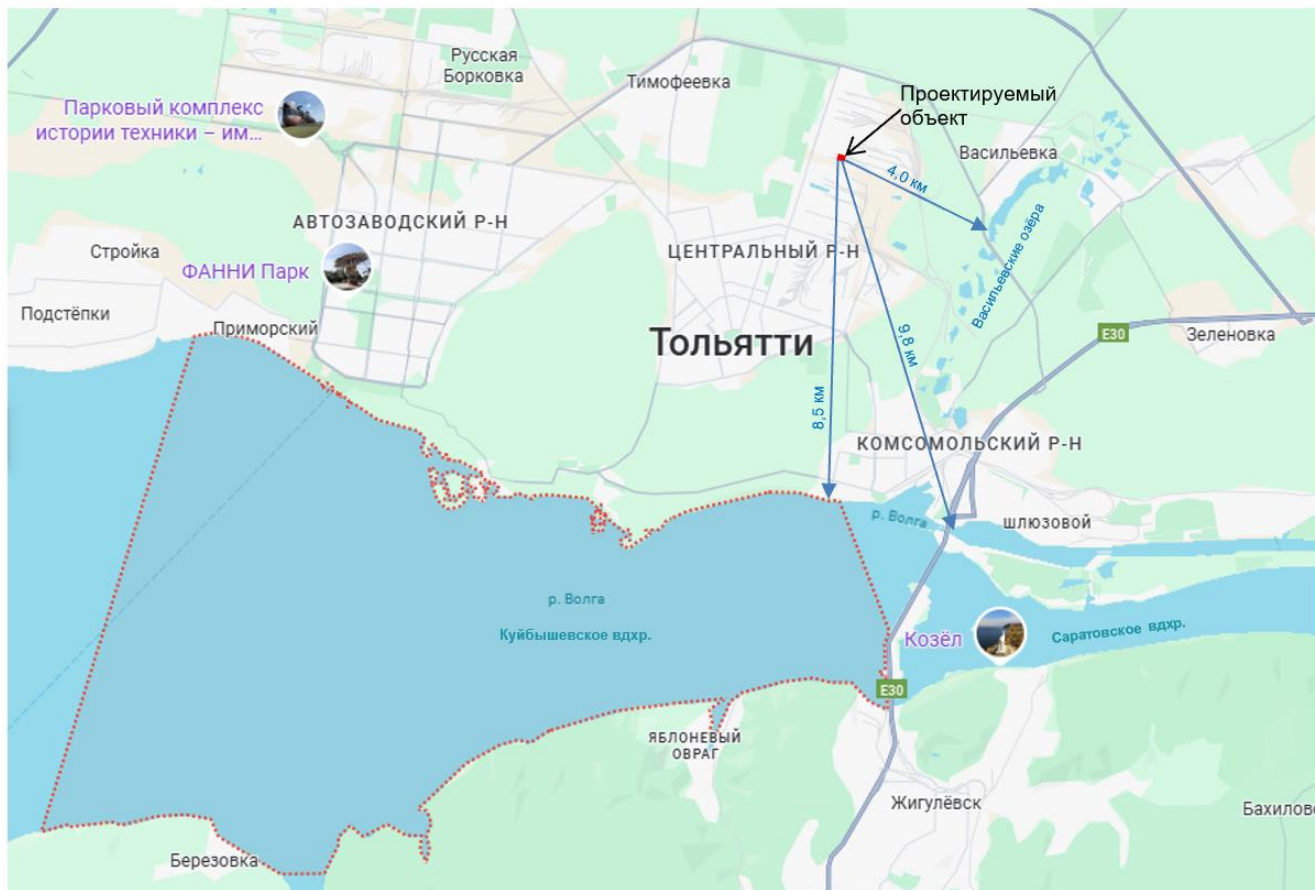


Рис. 3.2.4.1. Выкопировка из карты-схемы с указанием ближайших к участку проектирования водных объектов

### 3.2.5 Почвенные условия

Мониторинг земель на территории региона осуществляет Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Самарской области (Росреестр) во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти Самарской области и органами местного самоуправления.

Состав земельного фонда Самарской области в 2024 году по категориям и состав земель природоохранного назначения по угодьям представлен в таблицах 3.2.5.1 и 3.2.5.2.

Таблица 3.2.5.1 – Структура земельного фонда Самарской области

Категории земель	Площадь, тыс.га
Земли сельскохозяйственного назначения	4056,6
Земли населённых пунктов	360,4
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения	77,9
Земли особо охраняемых территорий и объектов	138,0
Земли лесного фонда	555,0
Земли водного фонда	167,4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

71

Таблица 3.2.5.2 - Состав земель природоохранного назначения

Угодья	Площадь, тыс.га
Земли запаса	0,3
из всех земель: земли природоохранного назначения	214,6
из всех земель: особо ценные земли	23,3
Итого земель в границах Самарской области	5593,5
Сельскохозяйственные угодья	156,8
Лесные площади	12,9
в том числе:	
покрытые лесами	12,6
не покрытые лесами	0,3
Под лесными насаждениями	35,4
Под водой	3,0
Земли застройки	0,9
Под дорогами	1,5
Болота	1,3
Нарушенные земли	0
Прочие земли	2,8
<b>ВСЕГО</b>	<b>227,5</b>

Почвенный покров области отличается большим разнообразием, что обусловлено особенностями физико-географического положения, климатических условий, геологического строения, составом почвообразующих материнских пород.

Согласно карте почв Самарской области национального Атласа почв Российской Федерации (см. рисунок 3.2.5.1), в районе намечаемого строительства распространены чернозёмы выщелоченные: глинистые и тяжелосуглинистые.

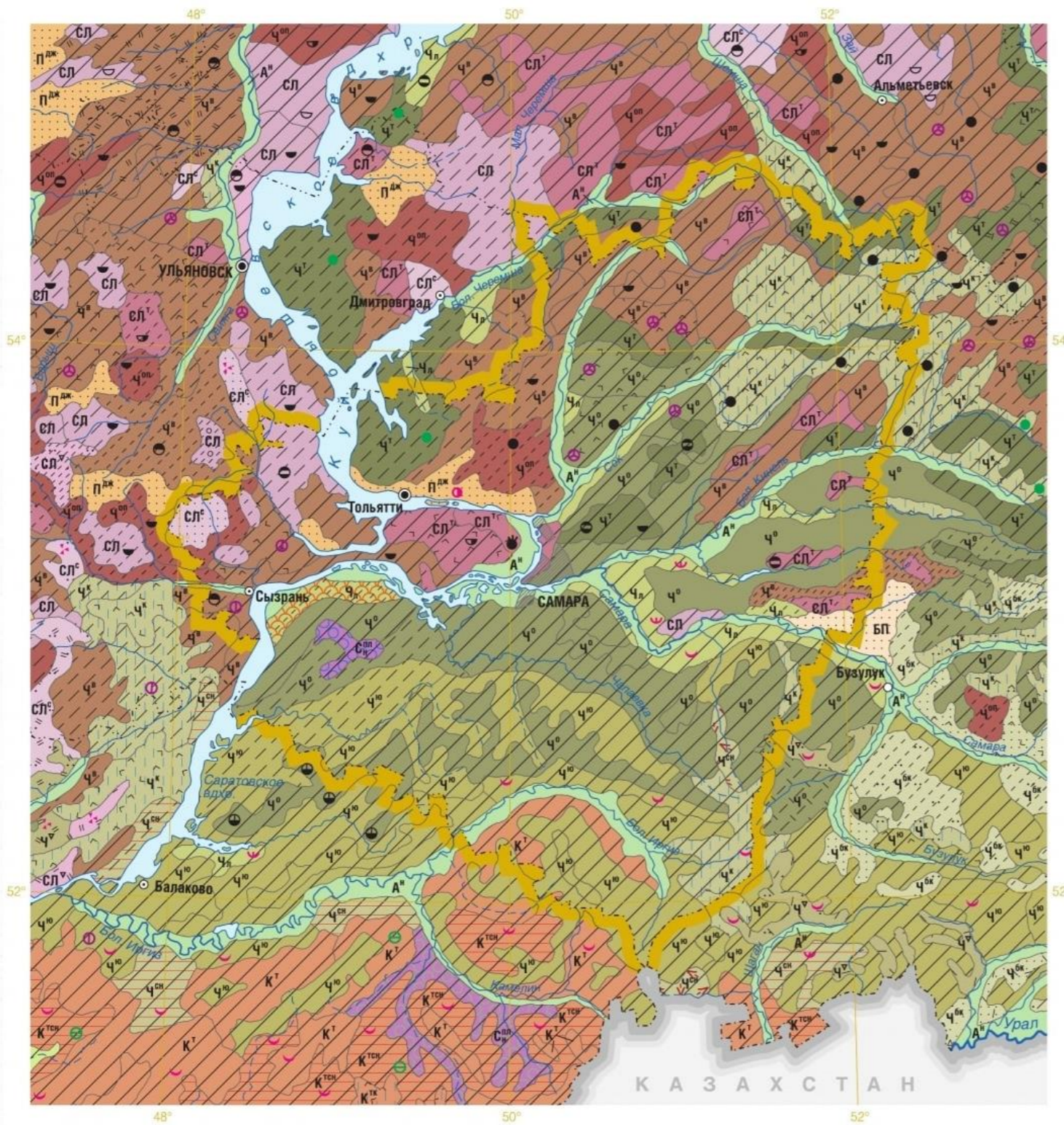
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

72



- ПОЧВЫ**
- Почвы тайги и хвойно-широколиственных лесов**
- 1,4  $п^{жк}$  Дерново-подзолистые и иллювиально-железистые
- Почвы широколиственных лесов и лесостепей**
- 0,7  $сл^t$  Светло-серые лесные
  - 2,1  $сл$  Серые лесные
  - 4,3  $сл^t$  Темно-серые лесные
- Почвы степей**
- 0,4  $бп$  Боровые пески
  - 2,3  $ч^{тм}$  Черноземы оподзоленные
  - 14,9  $ч^t$  Черноземы выщелоченные
  - 6,5  $ч^t$  Черноземы типичные
  - 27,9  $ч^t$  Черноземы обыкновенные
  - 14,6  $ч^{жн}$  Черноземы южные
  - 7,7  $ч^k$  Черноземы остаточно-карбонатные
  - 3,5  $ч_*$  Лугово-черноземные
- Почвы сухих степей и полупустынь**
- 1,6  $к^t$  Темно-каштановые
- Пойменные и маршевые почвы**
- 7,1  $а^*$  Пойменные слабокислые и нейтральные

- КОМПЛЕКСНЫЙ ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ**
- Комплексы почв степей и полупустынь**
- 0,4  $ч^{жн}$  Черноземы солонцеватые и солонцы (автоморфные)
  - 0,5  $с^{жн}$  Солонцы луговые (полугидроморфные) и лугово-черноземные
  - 0,8  $ч_*$  Округло-пятнистые бугорковые Лугово-черноземные и солонцы луговые (полугидроморфные)
  - 3,5  $а^*$  Вода
- Состав почвенного покрова, %

- ПОЧВООБРАЗУЮЩИЕ ПОРОДЫ**
- Рыхлые почвообразующие породы**
- Глинистые и тяжелосуглинистые
  - Среднесуглинистые
  - Легкосуглинистые
  - Супесчаные
  - Песчаные
  - Частая смена пород различного механического состава с преобладанием суглинков и глин
- Плотные почвообразующие породы**
- Известняки и другие карбонатные породы



Рис. 3.2.5.1 Почвенная карта Самарской области

источник информации – «Атлас почв Российской Федерации» (<https://soil-db.ru/soilatlas/razdel-8-ispolzovanie-zemelynh-resursov-i-pochv/8-2-regiony-rossiyskoi-federacii/samarskaya-oblast>)

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

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

73

На территории проектируемого объекта рельеф равнинный, поверхность участка ровная, спланированная, техногенно преобразованная, частично зацементированная. По данным инженерно-геологических изысканий, с поверхности по всему участку изысканий распространён насыпной грунт – пески крупные и гравелистые с включением гальки и линзами суглинка. Мощность слоя 1,5 - 2,2 м.

Насыпные грунты относятся к поверхностным техногенным образованиями (ТПО). В отличии от почв слои ТПО не рассматриваются как генетически сопряжённые горизонты, ТПО почвами не являются.

Естественный почвенный слой на участке намечаемого строительства отсутствует. Соответственно, норма снятия плодородного слоя почв не устанавливается.

### 3.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации намечаемой деятельности

К основным социально-экономическим показателям уровня жизни населения относятся объёмы реального выпуска продукции, доходы и расходы населения, демографическая ситуация и продолжительность жизни, уровень расхода бюджета на развитие социальной сферы и т.д.

Согласно данным агентства экономического развития Тольятти, г.о. Тольятти занимает 27 место по качеству жизни из 100 крупнейших городов России.

#### *Промышленный комплекс и малый бизнес*

Согласно «Итоговым материалам о социально-экономическом развитии городского округа Тольятти за 2024 год» (<https://tgl.ru/structure/department/itogovye-materialy-o-socialno-ekonomicheskom-razviti-gorodskogo-okruga-tolyatti/28912/>) большинство показателей социально-экономического развития имеют позитивную динамику, превышающую среднеобластные значения. В 2024 году сохранился рост промышленного производства, инвестиционной сферы, торговли, реальных доходов населения.

Тольяттинским предприятиям удалось нарастить объемы производства и реализации своей продукции, продолжить реализацию инвестиционных проектов, направленных на модернизацию производства и строительство новых мощностей.

На фоне роста производства и инвестиционной активности сохраняется высокий спрос на рабочую силу, показатели безработицы находятся на рекордно низких значениях.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

В условиях высокой конкуренции за трудовые ресурсы продолжает расти заработная плата работников организаций. Увеличение доходов населения способствует росту потребительского спроса на товары и услуги.

В рейтинге городских округов Самарской области, опубликованном министерством экономического развития и инвестиций Самарской области, по итогам 2024 года городской округ Тольятти занял второе место из десяти после городского округа Самара по основным социально-экономическим показателям.

В 2024 году в промышленном секторе экономики городского округа Тольятти продолжилась положительная динамика развития.

За январь-декабрь 2024 года индекс промышленного производства, который характеризует динамику объемов промышленного производства в натуральном выражении, составил 116,2% к январю-декабрю 2023 года, в том числе в обрабатывающем секторе – 114,9%, в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха – 107,0%; в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 198,8%.

Объем отгруженной промышленной продукции собственного производства увеличился за 2024 год на 53,7% к 2023 году и составил 1 007,0 млрд. руб., в том числе в обрабатывающем секторе увеличился на 54,5% до 955,5 млрд. руб., в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха увеличился на 12,5% и составил 30,6 млрд. руб.; в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений увеличился в 2,2 раза и составил 21,0 млрд. руб.

В структуре промышленности города по-прежнему преобладают традиционные виды деятельности - автомобилестроение и химическое производство: в 2024 году их доля составила 63,8% и 18,0% соответственно. Удельный вес прочих видов промышленной деятельности составил 18,2%.

По данным Реестра количество субъектов малого и среднего предпринимательства (СМСП) в городском округе Тольятти по состоянию на 10.01.2025 составило 31 552 единицы, в том числе микропредприятий – 13 058 единиц, малых предприятий – 1 030 единиц, средних предприятий – 103 единицы, количество предпринимателей без образования юридического лица 17 361 человек (индивидуальный предприниматель).

Количество самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус и применяющих налоговый режим «Налог на профессиональный доход», зарегистрированных на территории городского округа Тольятти, по состоянию на 01.01.2025 составило 65 121 человек, что на 25,1% больше, чем на 01.01.2024.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							75
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

На территории городского округа Тольятти реализуется муниципальная программа городского округа Тольятти «Развитие малого и среднего предпринимательства городского округа Тольятти на 2023-2027 годы», утверждённая постановлением администрации городского округа Тольятти от 05.08.2022г. №1684-п/1, в рамках которой осуществляется имущественная, образовательная, информационная и консультационная помощь как вновь созданным, так и уже действующим СМСП.

В целях развития инфраструктуры поддержки СМСП в городском округе Тольятти осуществляет свою деятельность бизнес-инкубатор (управляющая компания муниципальное автономное учреждение городского округа Тольятти «Агентство экономического развития» (МАУ «АЭР»), который оказывает всестороннюю поддержку начинающим и действующим предпринимателям.

### **Финансы**

По результатам финансово-хозяйственной деятельности организаций городского округа, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, за 2024 год сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) сложился положительным и составил 119,7 млрд. рублей (235 организаций получили прибыль до налогообложения в размере 126,4 млрд. рублей и 54 организаций получили убыток до налогообложения на сумму 6,8 млрд. рублей).

По сравнению с соответствующим периодом 2023 года прибыль организаций сократилась на 30,8%, в основном, за счёт сокращения на 35,0% прибыли обрабатывающих производств и, в частности, сокращения на 62,2% прибыли в производстве химических веществ и химических продуктов.

Также сокращение прибыли наблюдалось: в производстве резиновых и пластмассовых изделий на 20,9%, в металлургическом производстве на 16,1%, в производстве электрического оборудования на 3,3%, производство прочей неметаллической минеральной продукции (на 13,6%), в производстве машин и оборудования на 18,3%, в торговле оптовой и розничной на 5,2% (в том числе в торговле оптовой, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами на 62,3%), в деятельности профессиональной, научной и технической на 40,2%.

Рост прибыли наблюдался у организаций, основным видом деятельности которых являются производство пищевых продуктов (на 63,7%), производство текстильных изделий (на 22,9%), деятельность полиграфическая и копирование носителей информации (на 82,0%), производство лекарственных средств и материалов (на 1,8%), производство готовых металлических изделий (на 5,2%), производство автотранспортных средств (в

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							76
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

3,2 раза), обеспечение электрической энергией, газом и паром (на 18,3%), водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов (на 30,3%), строительство (на 97,3%), торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами (на 68,4%), транспортировка и хранение (на 77,3%), деятельность в области информации и связи (на 1,8%), деятельность административная и сопутствующие услуги (на 59,6%).

Удельный вес прибыльных организаций в общем числе организаций на 01.07.2024 года составил 81,3%.

#### *Жилищная политика*

В городском округе Тольятти за 2024 года общий объём, введённого в эксплуатацию жилья (квартир), составил 79 498,7 кв. м (34,3% от годового плана по вводу жилья на 2024 год – 231 596,0 кв. м). Это на 26,0% или на 27 955,3 кв. м меньше, чем за 2023 год.

В 2024 году улучшили свои жилищные условия 695 граждан и членов их семей, имеющих льготы в соответствии с действующим законодательством.

#### *Занятость и рынок труда*

По данным Самарстата доля численности трудовых ресурсов в общей численности населения округа Тольятти составляет порядка 63,0% или 422,8 тыс. человек. Количество занятых в экономике городского округа Тольятти граждан по итогам 2023 года составило 359,3 тыс. человек или 85,0% от трудовых ресурсов.

Среднесписочная численность работающих в организациях городского округа Тольятти, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, по итогам 2024 года относительно показателя 2023 года выросла на 0,3% и составила 146,0 тыс. человек.

Прирост численности работников относительно 2023 года отмечается в организациях, осуществляющих финансовую и страховую деятельность – на 15,0% до 3,8 тыс. человек, в организациях профессиональной, научной и технической деятельности – на 12,6% до 4,2 тыс. человек, в организациях культуры и спорта – на 5,4% до 1,8 тыс. человек, в обрабатывающих производствах – на 4,2 % до 65,3 тыс. человек.

Сокращение персонала произошло в строительной области – на 18,5% до 2,2 тыс. человек, в организациях, осуществляющих деятельность административную и сопутствующие дополнительные услуги – на 17,5% до 1,2 тыс. человек, в области информации и связи – на 10,1% до 2,6 тыс. человек, в государственном управлении и обеспечении военной безопасности, в социальном обеспечении – на 8,8% до 7,6 тыс. человек, в сфере образования – на 5,5% до 15,8 тыс. человек, в организациях транспортировки и хранения – на 4,1% до 55,8 тыс. человек, здравоохранения и социальных услуг – на 2,6% до 14,3 тыс. человек.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							77
Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

По данным Территориального центра занятости населения городского округа Тольятти (далее по разделу – Центр занятости) численность безработных граждан снизилась с начала 2024 года на 531 человек и по состоянию на 1 января 2025 года составила 743 человек.

Уровень безработицы относительно населения в трудоспособном возрасте снизился на 0,13 процентных пункта к соответствующему периоду 2023 года и составил 0,19%.

С начала 2024 года в Центр занятости зарегистрировано в качестве активно ищущих работу – 7,7 тыс. человек, что на 8,3% меньше показателя аналогичного периода 2023 года (8,4 тыс. человек).

Уровень трудоустройства по итогам 2024 года составил 62,3%, что соответствует 2023 году.

По итогам 2024 года подлежало высвобождению 259 человек (66 предприятий), что на 6,1% больше аналогичного показателя за 2023 год (244 человек).

Вместе с тем рекордно низкая безработица сопровождается дефицитом кадров на рынке труда, что является главной проблемой предприятий и серьезным риском для экономики. Потребность в работниках имеется у организаций всех видов экономической деятельности, более всего у предприятий обрабатывающих производств (3,0 тыс. вакансий, 30,2%), в транспортировке и хранении (1,7 тыс. вакансий, 17,2%), в сфере здравоохранения и социальных услуг (1,3 тыс. вакансий, 12,8%), в сфере образования (1,1 тыс. вакансий 11,1%).

### *Доходы населения*

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций городского округа Тольятти, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, по итогам 2024 года увеличилась по сравнению с аналогичным показателем 2023 года на 30,0% и составила 81057 рублей (по Самарской области - 75917 рублей). Темп роста реальной заработной платы составил 120,0%.

Наиболее высокие темпы роста заработной платы отмечаются в области культуры и спорта (рост 49,8% до 117443 рублей), в транспортировке и хранения (рост 37,1% до 68450 рублей), в административной и сопутствующих дополнительных услугах (рост 35,5% до 56361 рублей), на предприятиях обрабатывающих производств (рост 33,1% до 98617 рублей), в деятельности профессиональной, научной и технической (рост 32,5% до 91264 рублей).

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							78
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

По итогам 2024 года лидерами по уровню заработной платы являются: химическое производство – 106682 рублей (на 24,0% больше аналогичного периода 2023 года) и производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов – 104347 рублей (на 34,1% больше аналогичного периода 2023 года).

Самая низкая заработная плата зафиксирована в организациях, осуществляющих следующие виды экономической деятельности: операции с недвижимым имуществом – 50937 рублей (на 21,1% больше 2023 года), сферы образования – 51209 рублей (на 19,2% больше 2023 года), в гостиницах и предприятиях общественного питания 51396 рублей (на 26,8% больше 2023 года), предприятия, оказывающие административные и сопутствующие услуги – 51712 рублей (на 31,3% больше 2023 года).

С 1 января 2024 года минимальный размер оплаты труда (МРОТ) увеличился на 18,5% по сравнению с прошлым годом и составил 19 242 рублей.

#### Демографическая ситуация

Численность населения г.о. Тольятти на 01.01.2025 г. составила 662683 чел. Из них 45,4% - мужчины, 54,6% – женщины. Средний возраст жителей 42,2 года. (<https://tgl.ru/tgl-in-figures/>).

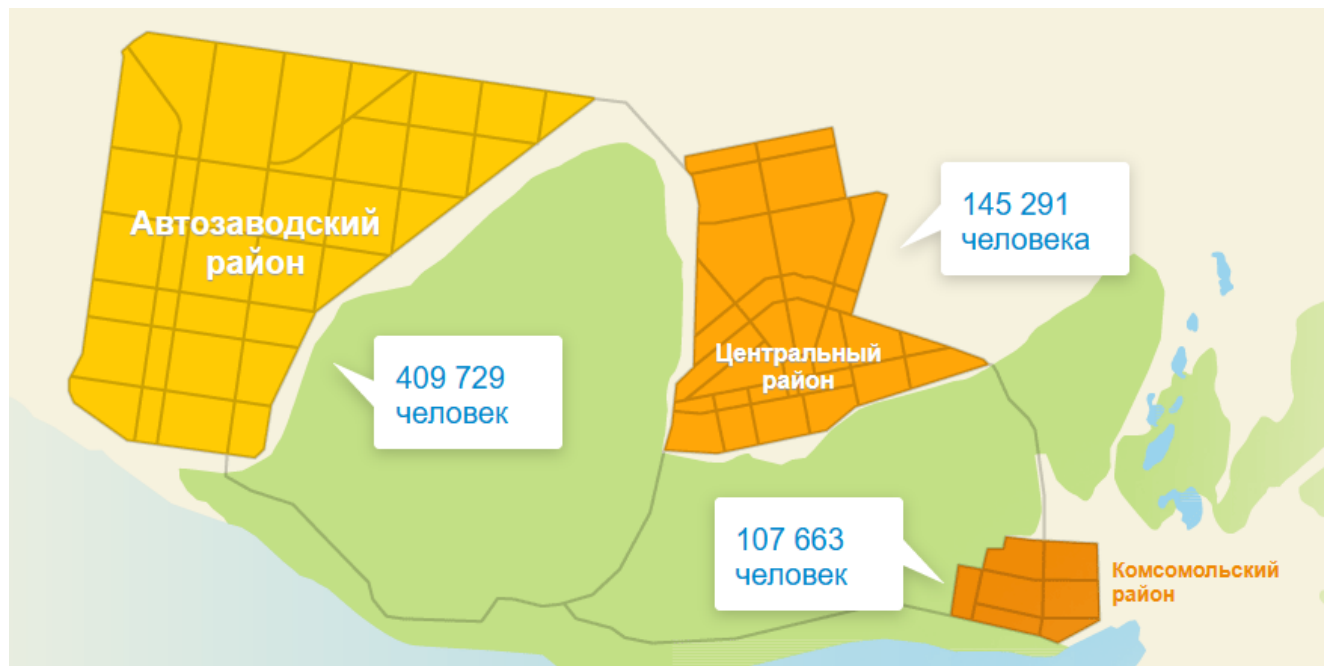


Рис. 2.11.1 Численность населения г.о. Тольятти по районам по состоянию на 01.01.2025 г.

За январь-декабрь 2024 год в городском округе Тольятти родилось 4,3 тыс. чел., что на 221 чел. (4,8%) меньше, чем за аналогичный период 2023 года.

Коэффициент рождаемости составил 6,5 промилле, против 6,8 промилле за январь-декабрь 2023 года.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ



[p\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_Js74%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-1%26p\\_p\\_col\\_count%3D1\).](#)

### *Экологическая информация*

Информация о фактическом уровне загрязнения атмосферного воздуха по данным стационарных постов наблюдения ежедневно в рабочие дни размещается на официальном портале администрации городского округа Тольятти ([www.tgl.ru](http://www.tgl.ru)) в разделе «Экологический атлас» (<https://emgis.ru/atlas/>).

Уровень загрязнения воздушного бассейна также зависит от погодных условий. Всего за 2024 год количество дней с неблагоприятными метеоусловиями (НМУ) составило 250 (с предупреждением 1,2 степеней опасности). Предприятиям рекомендованы соответствующие режимы регулирования выбросов.

Во исполнение постановления Правительства Самарской области от 24.11.2010 № 596 «Об организации работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на территории Самарской области» на официальном портале администрации в разделе «экологическая обстановка» осуществляется информирование населения о наступлении НМУ по данным Тольяттинской СГМО ФГБУ «Приволжское УГМС».

Для оперативного реагирования в случае усиления специфических химических запахов в атмосферном воздухе на территории городского округа Тольятти работает передвижная экологическая лаборатория (ПЭЛ), находящаяся в оперативном управлении в Тольяттинском государственном университете (ТГУ).

В целях информирования населения, информация о результатах измерений уровня загрязнения атмосферного воздуха с применением ПЭЛ размещается в автоматическом режиме на официальном портале администрации городского округа Тольятти ([www.tgl.ru](http://www.tgl.ru)) в разделе «Экологический атлас».

Руководствуясь поручением протокола заседания постоянно действующего координационного совещания по обеспечению правопорядка на территории Самарской области, утверждённого распоряжением Губернатора Самарской области от 17.11.2020 № 373-р, информация обо всех установленных фактах превышения ПДК веществ в атмосферном воздухе направляется в государственные надзорные органы с обращением о принятии мер в рамках возложенных полномочий в отношении потенциальных источников загрязнения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

81

В рамках полномочий органов местного самоуправления администрацией направляются обращения в адрес промпредприятий для усиления производственного экологического контроля и принятия мер по сокращению промышленных выбросов в атмосферу, в том числе в периоды НМУ.

Для обеспечения благоприятной окружающей среды в городском округе реализуется муниципальная программа «Охрана окружающей среды на территории городского округа Тольятти на 2022-2026 годы» (далее – Программа), утверждённая постановлением администрации городского округа Тольятти от 04.08.2021 № 2700-п/1.

3.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

*Воздействие на атмосферный воздух*

Участок проектируемого объекта располагается в промышленной зоне крупного индустриального центра - г.о. Тольятти на территории действующего химического предприятия, где присутствуют выбросы как от источников ПАО «КуйбышевАзот», так и соседних предприятий, а также автотранспорта.

Согласно «Докладу об экологической ситуации в Самарской области за 2024 год» основными источниками загрязнения атмосферы в г.о. Тольятти являются предприятия автомобилестроения, нефтехимии, по производству химических удобрений и стройматериалов, ТЭЦ и котельные, автомобильный и железнодорожный транспорт, речной порт.

Основным загрязняющим веществом в г.о. Тольятти является формальдегид, средняя за месяц концентрация которого в 2025 году регулярно превышала норму. Постоянное превышение средней за месяц концентрации формальдегида наблюдается также в г. Самаре. Основными источниками выбросов вещества являются предприятия строительных материалов, а также автотранспорт. Среднегодовые концентрации формальдегида были превышены во всех городах региона.

Также в 2025 году на территории г.о. Тольятти превышение максимальных разовых концентраций наблюдались по фенолу (29 случаев) и аммиаку (2 случая в июле).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

82

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу от действующих источников ПАО «КуйбышевАзот», являются: азота диоксид, азотная кислота, аммиак, азота оксид, аммоний нитрат, углерода оксид, диАммоний сульфат, циклогексан, бензол, циклогексанон, карбамид, керосин.

Выбросы фенола и формальдегида присутствуют в выбросах ПАО «КуйбышевАзот» в количестве около 4,831 т/год и 0,999 т/год (соответственно).

Их максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ составляют: 0,1ПДКм.р. и 0,006ПДКм.р. (соответственно). То есть, ПАО «КуйбышевАзот» не вносит ощутимого вклада в уровень загрязнения атмосферы г. Тольятти по данным веществам.

Максимальная приземная концентрация аммиака на границе СЗЗ составляет 0,377 ПДКм.р.

#### *Воздействие на поверхностные воды*

Основной вклад в загрязнение природных водных объектов Самарской области вносят предприятия химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности, машиностроения, металлообработки, предприятия сельского и коммунального хозяйства.

Негативное влияние на состояние воды Куйбышевского водохранилища оказывают предприятия жилищно-коммунального хозяйства, энергетической и нефтехимической промышленности г. Тольятти.

Качество воды Саратовского водохранилища формируется под влиянием транзитного переноса загрязняющих веществ из Куйбышевского водохранилища, сброса сточных вод предприятий городов Самары, Новокуйбышевска, Чапаевска, Сызрани, поверхностного стока с сельхозугодий, а также ливневых стоков с территорий вышеназванных городов.

ПАО «КуйбышевАзот» не осуществляет сброс сточных вод в подземные поглощающие горизонты и поверхностные водоёмы.

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».

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							83
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 водоборотных 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 нитри-денитрификации (НДФ), и после биологической очистки направляются на БОС ООО «Тольяттикаучук».

Водоотведение ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется в соответствии с заключёнными договорами.

*Воздействие на почвы*

По данным социально-гигиенического мониторинга (Доклад по экологии Самара 2024 г.), на территории Самарской области санитарное состояние почвы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям за последние годы оценивается как стабильное.

В районе намечаемого строительства почвы подвержены, как прямому воздействию, так и косвенному, связанному с оседанием загрязняющих веществ на их поверхности.

На участке намечаемого строительства рельеф техногенно преобразован. По данным инженерно-геологических изысканий, с поверхности по всему участку распространён насыпной грунт, который относится к поверхностным техногенным образованиям.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							84
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Естественный почвенный слой на участке намечаемого строительства отсутствует. Согласно анализу проб грунтов на пробных площадках № 1 и № 2 выявлено превышение подвижной формы меди (1,34 ПДК и 2,71 ПДК). Кроме того, в пробах грунтов участка изысканий, отобранных из Скв.№1 с глубин 1,0-3,0 м, и грунтов, отобранных из Скв.№2 с глубины 1,0-2,0 м, выявлено превышение фонового значения по нефтепродуктам в 1,28-3,50 раза.

### *Воздействие на растительность и животный мир*

В Самарской области наблюдаются процессы синатропизации (приспособление организмов к обитанию вблизи человека) флоры, вызываемой рядом факторов антропогенного воздействия, среди которых выделяются сельскохозяйственное производство и интенсивная рекреация.

Сельскохозяйственные угодья занимают 72,5% территории области. Зоны рекреации населения области традиционно расположены в районе водоёмов, лесных массивов и других, привлекательных эстетически, и наиболее ценных в биологическом отношении местах. Высокая посещаемость этих территорий сопровождается вытаптыванием растительного покрова и уплотнением почвы.

Резкое отставание процессов синатропизации растений от темпов роста антропогенного воздействия на окружающую среду привело к тому, что и для территории Самарской области характерна общемировая тенденция к обеднению видового состава, сокращению ареалов распространения многих видов флоры, росту числа краснокнижных растений.

Состояние животного мира в Самарской области определяется высоким уровнем антропогенного воздействия, включая разрушение местообитаний (распашка степей, вырубка лесов), промышленное загрязнение водоемов и атмосферы, а также браконьерство. Ключевыми факторами являются трансформация ландшафтов, рост городов, развитие сельского хозяйства.

Для сохранения уникальных и типичных природных комплексов, защиты редких видов растений и животных, поддержания экологического баланса, проведения научных исследований и экологического просвещения на территории Самарской области сформирована уникальная сеть различных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) общей площадью 296,9 тыс. га. Её основу составляют ООПТ федерального значения:

- Жигулёвский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина (23,284 тыс. га);

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							85
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- Национальный парк «Самарская Лука» (131,364 тыс. га);
- Национальный парк «Бузулукский бор» (51,288 тыс. га на территории Самарской области);

а также 211 ООПТ регионального значения (95,3 тыс. га или 1,8% площади региона).

ООПТ ограничивают антропогенное воздействие, обеспечивая устойчивое развитие природы.

Ближайшими ООПТ к участку намечаемого воздействия являются:

- памятник природы регионального значения «Ставропольский сосняк» – 5,2 км в юго-западном направлении;
- памятник природы регионального значения «Сосновый древостой» – 12,1 км в юго-восточном направлении;
- национальный парк «Самарская Лука» (131,346 тыс. га) – 13,3 км в южном направлении;
- Жигулёвский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина (23,384 тыс. га) – 14,2 км в юго-восточном направлении.

Учитывая незначительную удалённость ООПТ от промышленных предприятий, они могут попадать в зону их влияния по выбросам.

### 3.5 Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохранных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий

Согласно статье 104 Земельного кодекса РФ [21] в целях защиты жизни и здоровья граждан; безопасности эксплуатации объектов транспорта, связи, энергетики, объектов обороны и безопасности государства; обеспечения сохранности объектов культурного наследия; охраны окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращения загрязнений, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранения обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира; обеспечения обороны и безопасности государства устанавливаются зоны с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ).

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							86
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Согласно статьи 1 п. 4 Градостроительного Кодекса РФ [22] к ЗОУИТ относятся: охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия), защитные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, приаэродромная территория, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

### 3.5.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ)

В Самарской области сформирована уникальная сеть различных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) общей площадью 296,9 тыс. га. Её основу составляют ООПТ федерального значения:

- Жигулёвский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина (23,284 тыс. га);

- Национальный парк «Самарская Лука» (131,364 тыс. га);

- Национальный парк «Бузулукский бор» (51,288 тыс. га на территории Самарской области);

а также 211 ООПТ регионального значения (95,3 тыс. га или 1,8% площади региона).

В Самарской области постоянно ведётся работа по формированию системы ООПТ регионального значения. В настоящее время она представлена одной, самой многочисленной категорией ООПТ – памятниками природы регионального значения. Это – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, рекреационное, оздоровительное, научное, культурное и экономическое значение, для которых установлен оптимальный природоохранный режим, обеспечивающий рациональное природопользование на их территории.

Перечень ООПТ и реестр ООПТ регионального значения Самарской области размещены на официальном сайте министерства природных ресурсов и экологии Самарской области ([www.priroda.samregion.ru](http://www.priroda.samregion.ru)), в разделе «Охрана окружающей среды». В рамках государственной программы Самарской области «Охрана окружающей среды Самарской области» министерством природных ресурсов и экологии Самарской области проводится работа по созданию охранных зон ООПТ регионального значения.

Согласно официальным данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области и Администрации

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

87

г.о. Тольятти (Приложения 20, 22 33770.25.05-ООС3.2), на участке проектирования отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения и зоны их охраны.

Ближайшими ООПТ местного, регионального и федерального значения к проектируемому объекту являются:

ООПТ Федерального значения:

- Национальный парк «Самарская Лука» (131,346 тыс. га) – 13,3 км в южном направлении;

- Жигулёвский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина (23,384 тыс. га) – 14,2 км в юго-восточном направлении.

На рисунке 2.9.1.1 представлена карта-схема расположения участка строительства относительно ближайших ООПТ федерального значения.

ООПТ регионального значения:

- Памятник природы регионального значения «Ставропольский сосняк» – 5,2 км в юго-западном направлении;

- Памятник природы регионального значения «Сосновый древостой» – 12,1 км в юго-восточном направлении.

На рисунке 3.5.1.1 представлена схема расположения участка размещения проектируемого объекта относительно ООПТ регионального значения.

ООПТ местного значения – отсутствуют на территории г.о. Тольятти.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**



Рис. 3.5.1.1 Схема расположения участка строительства относительно ООПТ Федерального значения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

89



Рис. 3.5.1.2. Схема расположения участка строительства относительно ООПТ регионального значения

*Самарская Лука* – уникальная местность, образованная излучиной (изгибом) самой большой европейской реки Волги в её среднем течении и Усинским заливом Куйбышевского водохранилища. Волга в этом месте делает большую дугу, протяжённость около 200 км. Высоко поднятые здесь древние карбонатные породы образуют подобие острова. Жигулёвские горы – единственные горы тектонического происхождения не только на Волге, но и на Восточно-Европейской равнине.

Уникальность природного комплекса Национального парка «Самарская Лука» заключается в сосредоточении на относительно небольшой территории практически всех типов растительных сообществ, характерных для Русской равнины. На Самарской Луке сохранились реликтовые сосняки, дубравы, участки кустарниковой степи, берёзовые и сосновые редколесья, а также обширные интрозональные пойменные сообщества.

Особый интерес представляют реликтовые виды, сохранившиеся до наших дней с древнейших геологических эпох. Больше всего реликтов произрастает в горной каменистой степи.

Своеобразие фауны Самарской Луки состоит и в том, что не менее 30% позвоночных животных обитают здесь на границе своих ареалов. Например, сибирские и таёжные виды - обыкновенная гадюка, живородящая ящерица, длиннохвостая неясыть, мохноно-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

гий сыч, глухарь, рябчик и другие. А в непосредственном соседстве с ними обитают типично южные и степные виды - узорчатый полоз, болотная черепаха, водяной уж, золотистая щурка и т.д. Здесь обитают реликтовые виды – жук альпийский усач и кузнечик степная дыбка.

Разнообразен и современный животный мир млекопитающих - лось, кабан, косяля, волк, рысь, барсук, лисица, зайцы русак и беляк, куница, ондатра и другие.

*Жигулёвский государственный природный биосферный заповедник имени И. И. Спрыгина*, государственный природный заповедник, расположенный в возвышенной части Самарской Луки – Жигулёвских горах. Включён во Всемирную сеть биосферных резерватов 27 октября 2006 года. Целью создания резервата является обеспечение охраны ландшафтов Жигулей и лесостепных комплексов Среднего Поволжья, организация экологического мониторинга, разработка системы бережного природопользования, без которого невозможно сохранение уникальной природы и устойчивое развитие этого региона.

Ценность заповедника определяется своеобразным геологическим прошлым, уникальным ландшафтом и географическим положением на стыке различных зон и провинций, а также наличием участков девственной природы. Эти факторы определили высокое биологическое разнообразие территории. Здесь охраняются места обитания многих видов растений и животных, имеющих особое научное, эстетическое и практическое значение. Многие представители биоты заповедника являются реликтами различных геологических эпох, имеют ограниченное распространение и в силу малочисленности популяций представляют большой природоохранный интерес, вследствие чего включены в Красные книги различного ранга.

*«Ставропольский сосняк»*, разделяющий Центральный и Автозаводской районы Тольятти, признан памятником природы регионального значения в 1987 году. Смешанный лес на песчаной террасе р. Волги. Преобладают сосняки березово-ландышевые, кленово-разнотравный и липово-снытевый, а также березняки ландышевый и орляково-снытевый. Древостой в березняках сложный, с разреженным первым ярусом из старовозрастных (старше 150 лет) «маточных» сосен, вторым ярусом из равно представленных осины и березы (возраст около 70 лет). Кроме доминирующих видов в древостои отмечаются липа мелколистная, клен платоновидный и дуб обыкновенный. Для травостоя интересно повсеместное присутствие редкого для Самарской области хвоща зимующего.

*Памятник природы «Сосновый древостой»* представляет собой уникальный комплекс соснового леса, занимающего значительную площадь и являющегося

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							91
Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

охраняемой природной территорией. ООПТ имеет значение как рефугиум флоры и фауны, рекреационная зона, обладает ресурсным потенциалом, выполняет средообразующие функции, обеспечивает защиту почв и др. Растительный покров в основном представлен сосняками орляковыми, липово-снытьевым, разнотравным, осоковым на месчанной террасе р. Волги. По итогам наблюдений 2022-2024 гг. флора памятника природы регионального значения «Сосновый древостой» насчитывает 365 видов сосудистых растений и характеризуется высоким разнообразием в биоморфологическом, экологическом, географическом, ресурсном отношениях.

### 3.5.2 Сведения о землях лесного фонда и защитных лесах

К землям лесного фонда согласно ст. 6.1 Лесного кодекса [23] относятся лесные земли (на которых расположены леса и земли, предназначенные для лесовосстановления (вырубки, гари, редины, пустыри, прогалины и др.)) и нелесные земли (которые необходимы для освоения лесов (просеки, дороги и другие) и которые неудобны для использования (болота, каменистые россыпи и другие).

Согласно статье 111 Лесного кодекса [23] к защитным лесам относятся леса, которые являются природными объектами, имеющими особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области и Администрации г.о. Тольятти (см. Приложения 20, 22 33770.25.05-ООС3.2), на участке изысканий земли лесного фонда, защитные и резервные леса, лесопарковые зелёные пояса и особо защитные участки лесов, в т.ч. не относящиеся к землям лесного фонда, отсутствуют.

Ситуационный план участка намечаемого строительства с указанием зон с особыми условиями использования территории представлен в Приложении 1 тома 33770.25.05/03-ООС3.1.

### 3.5.3 Сведения о водоохраных зонах

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы устанавливаются в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, введённым в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской Федерации от 3 июня 2006 г № 74-ФЗ.

Непосредственно на участке намечаемого строительства водоёмы и водотоки отсутствуют. Ближайшими водными объектами к участку намечаемого строительства яв-

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							92
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

ляются: Васильевские озера (4,0 км в юго-восточном направлении), Куйбышевское водохранилище (8,5 км в южном направлении), Саратовское водохранилище (9,8 км в юго-восточном направлении).

В таблице 3.5.3.1 приведены данные о величине водоохранных зон и прибрежных защитных полос для ближайших к району намечаемого строительства водных объектов.

Таблица 3.5.3.1 – Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов

Наименование водного объекта	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
Куйбышевское водохранилище	200	200
Саратовское водохранилище	200	200
Васильевские озера	50	50

Для реки Волга в соответствии с п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ [24] ширина водоохранной зоны для рек, протяжённостью от истока 50 км и более, составляет 200 м, по п. 6 – ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. Для Куйбышевского и Саратовского водохранилища в соответствии с п.13 ст. 65 Водного кодекса РФ: ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 метров независимо от уклона прилегающих земель.

По п.6 ст.65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Так ширина водоохранной зоны озёр Васильевских устанавливается в размере 50 метров, прибрежной защитной полосы в размере 50 метров (п.11 ст.65 Водного кодекса РФ).

Участок намечаемого строительства удалён от водных объектов на значительное расстояние, поэтому не попадает в водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							93
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

### 3.5.4 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственного бытового водоснабжения

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области (Приложение 20 33770.25.05/03-ООС3.2), в границах размещения проектируемого объекта отсутствуют 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 данным Администрации г.о. Тольятти (Приложение 22 33770.25.05/03-ООС3.2) и данным Генерального плана городского округа Тольятти Самарской области ([https://tqi.ru/files/tinymce/2.4\\_karta-zon-s-osobymi-usloviyami-ispolzovaniya-territoriy-1n-s\\_file\\_1528540652.jpg](https://tqi.ru/files/tinymce/2.4_karta-zon-s-osobymi-usloviyami-ispolzovaniya-territoriy-1n-s_file_1528540652.jpg)), участок намечаемого строительства расположен в III поясе зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения.

Согласно материалам генерального плана г.о. Тольятти Самарской области («Карта зон с особыми условиями использования территорий»), данным Открытого портала ГИСОГД Самарской области и геоинформационного портала «НСПД», на территории проектируемого объекта отсутствуют зоны санитарной охраны источников поверхностного водоснабжения.

### 3.5.5 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях России

#### *Водно-болотные угодья*

Постановлением Правительства РФ № 1050 от 14 сентября 1994 года в целях обеспечения выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971г., утверждён список находящихся на территории РФ ВБУ, имеющих международное значение. Согласно утверждённому списку и данным сайта «Водно-болотные угодья России» (<http://www.fesk.ru>), на территории Самарской области водно-болотные угодья и ценные болота отсутствуют.

Ближайшие водно-болотные угодья международного значения – «Камско-Бакалдинская группа болот» расположены в Нижегородской области, в 372 км на северо-запад от участка изысканий (рис. 3.5.5.1).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист  
94

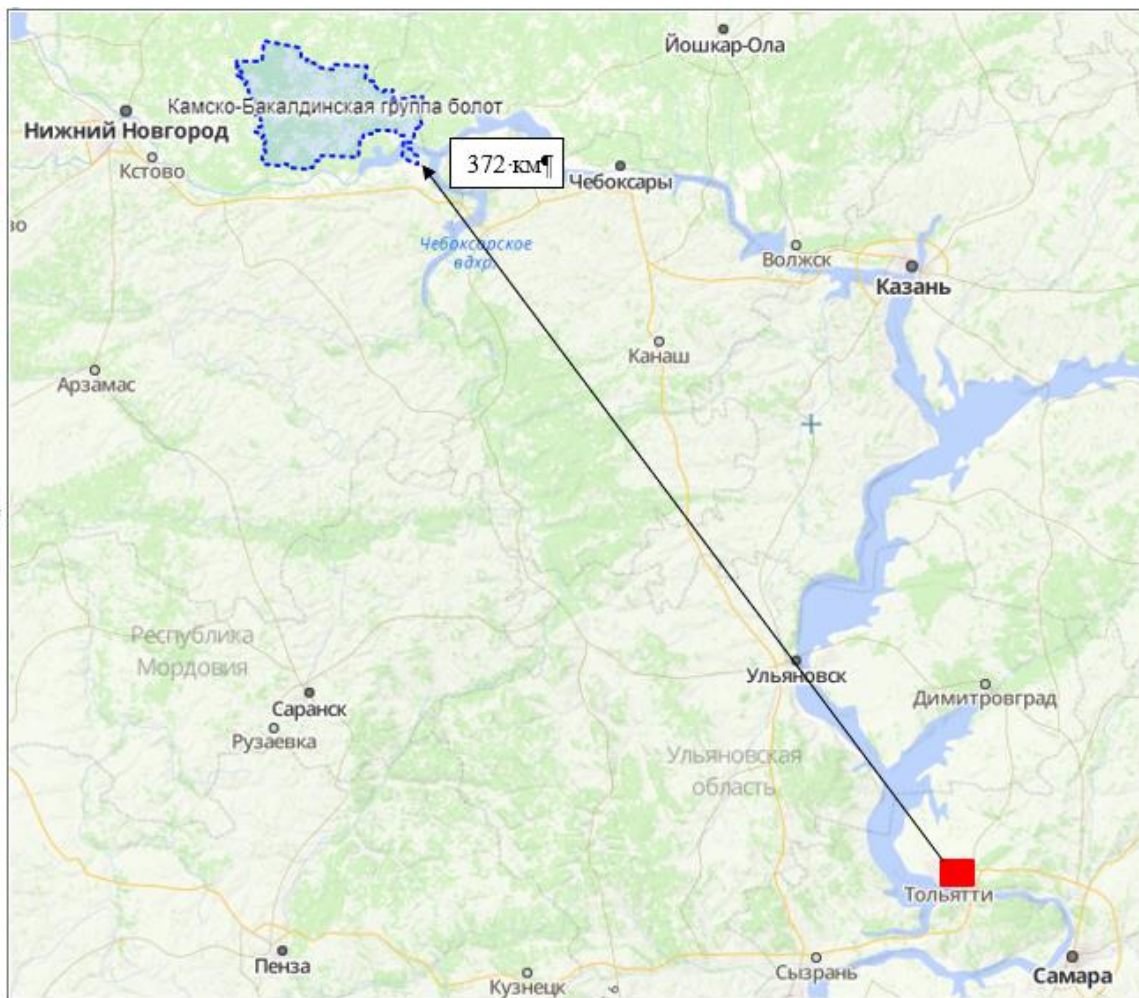


Рис. 3.5.1.1 Схема расположения проектируемого объекта относительно ближайших водно-болотных угодий международного значения

*Ключевые орнитологические территории (КОТР)*

Согласно данным Союза охраны птиц России (<https://www.rbcu.ru/kotr/samara.php>) расположение КОТР международного значения в Самарской области приведены на рис. 3.5.1.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

95

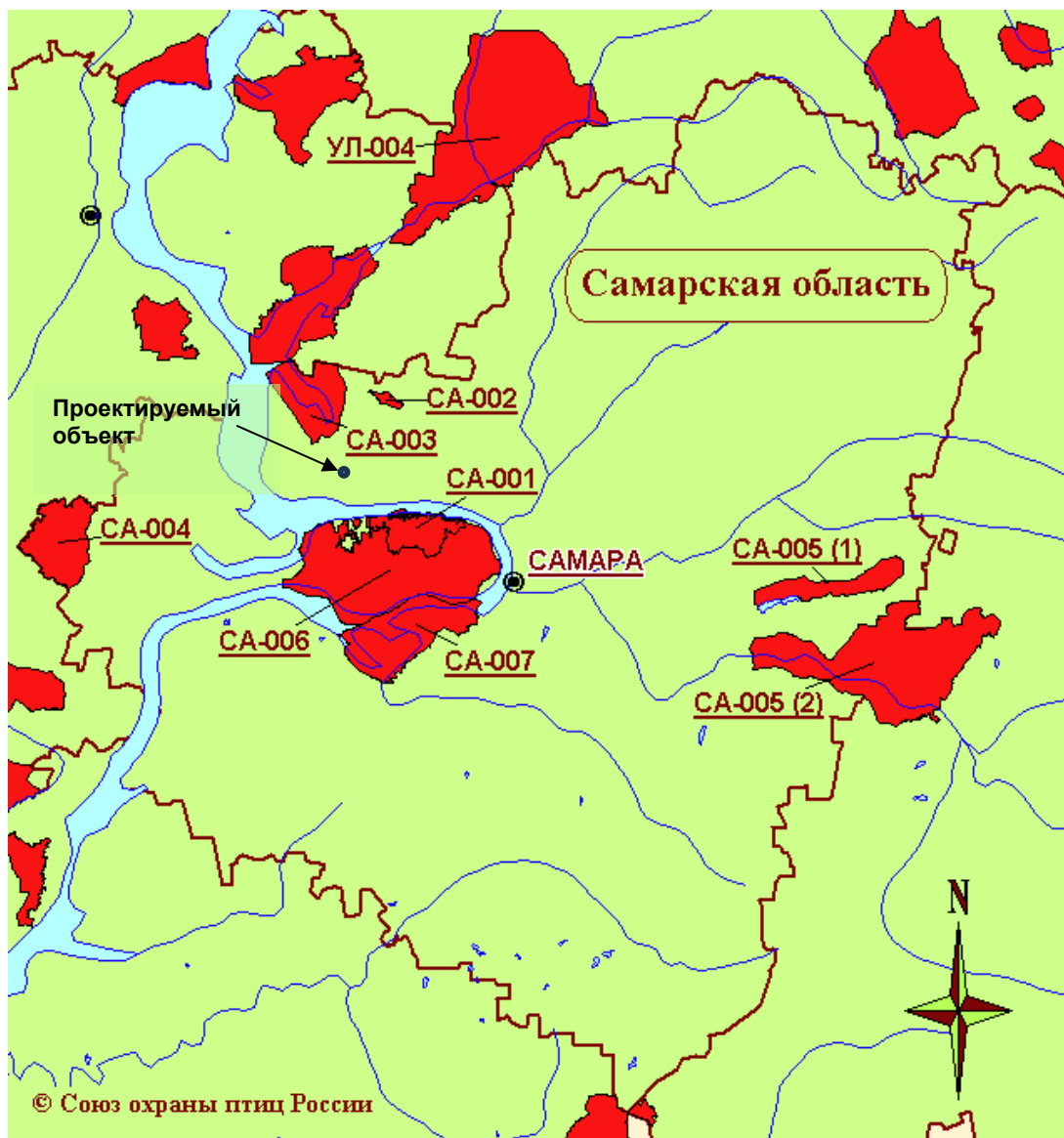


Рис. 3.5.1.2 Выкопировка из карты-схемы КОТР международного значения в Самарской области

По данным о ключевых орнитологических территориях России (КОТР), представленным на официальном сайте Союза охраны птиц России, ближайшими КОТР к участку являются КОТР международного значения:

- СА-001 «Жигулёвский заповедник» – 14,2 км на юго-восток;
- СА-003 «Сусканский залив Куйбышевского водохранилища» – 13,7 км на северо-запад;
- СА-002 «Ташлинский лес» – 24,7 км на северо-восток;
- СА-006 «Самарская Лука» – 13,3 км на юг от участка изысканий.

Следовательно, участок намечаемого строительства расположен вне границ ключевых орнитологических территорий.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

96

Схема расположения участка проектируемого объекта относительно ближайших ключевых орнитологических территорий представлена на рис. 3.5.1.3.



**Рисунок 3.5.1.3. Схем размещения участка намечаемого строительства относительно ближайших ключевых орнитологических территорий**

3.5.6 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов

По данным сайта «Государственный реестр курортного фонда РФ» (<https://kurort.minzdrav.gov.ru/>), на территории Самарской области расположен только один бальнеогрязевый курорт «Сергиевские минеральные воды» - расположен в 120 км

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

97

к северо-востоку от Самары, близ слияния рек Сургут и Сок – на расстоянии 125 км на северо-восток от участка намечаемого строительства.

Следовательно, на территории участка изысканий лечебно-оздоровительные местности и курорты, а также их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют.

### 3.5.7 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных

Согласно данным Комитета ветеринарии Самарской области (Приложение 21 33770.25.05/03-ООС3.2), в пределах г.о. Тольятти Самарской области имеется 1 объект уничтожения биологических отходов (скотомогильник), географические координаты N 53.5086 E 49.5288 – ориентировочно 6,4 км в юго-восточном направлении от участка намечаемого строительства. Для скотомогильников с захоронением в ямах устанавливается СЗЗ в размере 1000 м. Участок изысканий не попадает в СЗЗ скотомогильника.

### 3.5.8 Сведения об объектах культурного наследия

В 2025 г. компанией ГБУК «Наследие» было выполнено археологическое обследование территории намечаемого строительства, выпущен отчёт об археологическом обследовании земельного участка, отводимого под объект: «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония», по адресу: Самарская область, г. Тольятти, промышленная площадка действующего предприятия ПАО «КуйбышевАзот», получен Акт ГИКЭ от 10.11.2025 г., эксперт А.М. Вязников (Приложение 24 33770.25.05/03-ООС3.2). Согласно данным ГИООКН Самарской области (Приложение 24 33770.25.05/03-ООС3.2), объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в т.ч. археологического, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия на участке намечаемого строительства отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

98

**4 ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ВКЛЮЧАЯ ЗЕМЛИ, НЕДРА, ПОЧВЫ, ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ, ЖИВОТНЫЙ МИР И ИНЫЕ ОРГАНИЗМЫ, ПРИРОДНЫЕ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ И АНТРОПОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, ВОПРОСЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ) С УЧЁТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ДОГОВОРАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫХ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**4.1 Период эксплуатации**

**4.1.1 Атмосферный воздух**

**4.1.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Основным видом воздействия любого промышленного объекта на состояние АВ является загрязнение его выбросами ЗВ, тепла, пара, аэрозолей.

Сведения об источниках выбросов проектируемого объекта приведены ниже.

В штатном режиме эксплуатации проектируемых агрегатов УКЛ-7-76 № 5 и № 6 будут образовываться постоянные (организованные и неорганизованные) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выходящие из абсорбционных колонн поз. К-201/5,6 каждого из проектируемых агрегатов УКЛ-7-76 (№ 5 и № 6) 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-202/5,6, 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-101/5,6, далее смесь очищенных хвостовых газов и топочных газов направляются в рекуперационные газовые турбины. Пройдя газовый

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>		Лист
								99

тракт котла, очищенные хвостовые газы, содержащие аммиак, оксиды азота и углерод оксид, выбрасываются в атмосферу через выхлопную трубу поз. X-205 (**ИЗАВ № 1259**).

Степень очистки хвостовых газов в реакторах селективной каталитической очистки составляет не менее 95,3% масс. (согласно материальному балансу, поток 26, см. 33770.25.05/03-ООС3.2, Приложение 30, п.1.2).

Кроме того, в трубу поз. X-205 поступают очищенные хвостовые газы от агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4 (ПАО «КуйбышевАзот»).

Состав ЗВ, поступающих в трубу поз. X-205:

Загрязняющее вещество	Выброс от агрегата УКЛ-7-76 № 3		Выброс от агрегата УКЛ-7-76 № 4		Выброс от агрегата УКЛ-7-76 № 5		Выброс от агрегата УКЛ-7-76 № 6	
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Азота диоксид	0,1481583	4,493108	0,1481583	4,493108	0,1481583	4,493108	0,1481583	4,493108
Аммиак	0,494621	15,00007	0,494621	15,00007	0,494621	15,00007	0,494621	15,00007
Азота оксид	1,1465173	34,76974	1,1465173	34,76974	1,1465173	34,76974	1,1465173	34,76974
Углерод оксид	2,2820521	69,20642	2,2820521	69,20642	2,2820521	69,20642	2,2820521	69,20642

Суммарный выброс от агрегатов УКЛ-7-76 №№ 3-6 составит:

- азота диоксида – 0,5926332 г/с (17,972432 т/год);
- аммиак – 1,978484 г/с (60,00028 т/год);
- азота оксид – 4,5860692 г/с (139,07896 т/год);
- углерод оксид – 9,1282084 г/с (276,82568 т/год).

Выбросы от действующих на данный момент агрегатов 1/3,5 (7 агрегатов) и агрегатов УКЛ-7-76 № 1,2 будут поступать на существующий ИЗАВ № 72.

Производимая на вновь вводимых агрегатах УКЛ-7-76 №№ 3-6 азотная кислота будет передаваться на склад, который не входит в объём данного проектирования. Проектная документация «Склад азотной кислоты с насосной» на расход азотной кислоты 1575 т/сут (65,625 т/ч) в пересчёте на 100% HNO<sub>3</sub> была разработана АО «НИИК» в 2022 г. для проектируемых агрегатов и получила положительное заключение Государственной экологической экспертизы и Главной Государственной экспертизы. Выбросы от этого склада осуществляются через три организованных ИЗАВ и 2 неорганизованных ИЗАВ, которым ПАО «КуйбышевАзот» присвоены номера 5501, 5502 (выброс осуществляется поочерёдно), 5503, 6607, 6608 соответственно.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		100

Через неплотности фланцевых соединений технологического оборудования и систем коммуникаций, расположенных на открытых площадках и в помещениях, будут выделяться загрязняющие вещества, обусловленные утечкой сырья и продуктами его переработки при работе в регламентном режиме.

#### Корпус 628

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 (**ИЗАВ №№ 5504-5507 – новые**), частично – через неорганизованный выброс (**ИЗА № 6608 – новый**).

Метан, выделяющийся от неплотностей фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры в *отделении турбокомпрессии*, будут удаляться в атмосферу в холодное время года посредством вентиляционных систем В5, В6 (ИЗАВ №№ 5508, 5509 - новые), в тёплое время года посредством вентиляционных систем В5, В6, В7/1,2, В8/1,2, В12, В13 (**ИЗА №№ 5508-5513 – новые**).

#### Корпус 629

Вредным веществом в постоянных неорганизованных выбросах от оборудования и трубопроводов является газообразный аммиак. В проектируемом корпусе 629 Установка нейтрализации газообразный аммиак поступает в оборудование поз. Х-701, Т-707, Т-701/1,2, Р-701/1,2, Р-702/1,2, Е-702/1,2 (схемы 33770.25.05/03-629- ТХ6.002, 33770.25.05/03-629-ТХ6.003, 33770.25.05/03-629-ТХ6.004) и трубопроводы, проложенные на этажерке наружной установки.

Выбросы аммиака от неплотностей фланцевых соединений, запорно-регулирующей арматуры, а также при проведении технологической продувки анализных точек будут поступать в атмосферный воздух посредством **неорганизованного нового ИЗАВ № 6609**.

#### Корпус 630

Выбросы ЗВ в атмосферный воздух отсутствуют.

Таким образом проектом предусматривается **12 новых ИЗАВ**, из них **10 – организованных ИЗАВ**, **2 – неорганизованных**, а также **один существующий организованный ИЗАВ (№ 1259)**.

При работе проектируемого объекта передвижные, залповые выбросы ЗВ в атмосферный воздух отсутствуют.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							101
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Блок-схема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от агрегатов УКЛ-7-76 №№ 3,4 (существующих) и агрегатов №№ 5,6 проектируемых представлена на рис. 4.1.1.1.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в таблице 2.2.2 33770.25.05/03-ООС2.1.1.

Обоснование качественного состава и количественной характеристики выбросов приведены в Приложении 30 33770.25.05/03-ООС3.2.

Расположение ИЗАВ проектируемых производств указано в Приложении 2, лист 1 33770.25.05/03-ООС3.1.

Перечень источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектируемых производств приведён в таблице 4.1.1.1.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист
102

Производство неконцентрированной азотной кислоты и производство раствора нитрата аммония

Организованные выбросы (т/год)

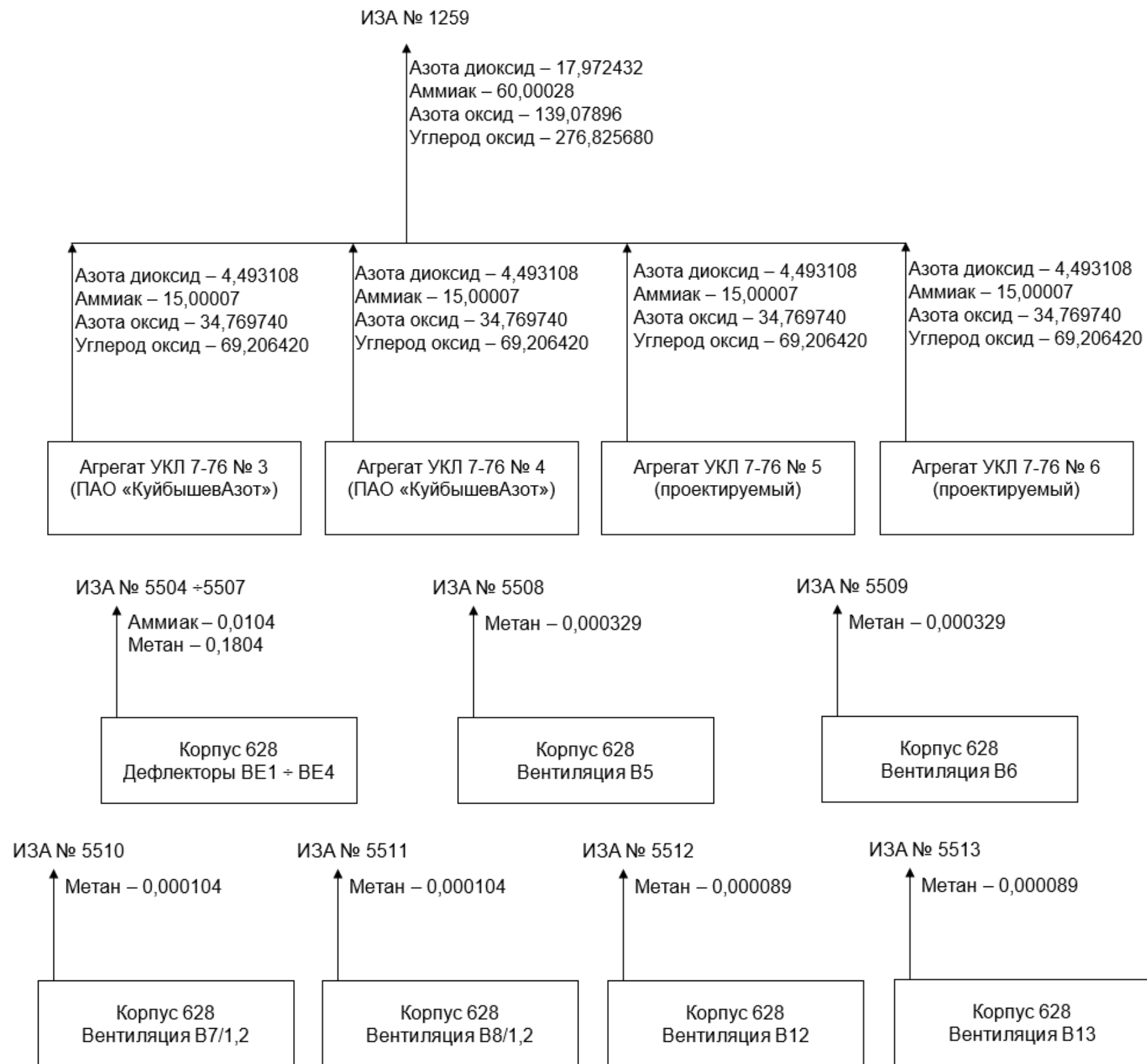


Рис. 4.1.1.1.1. Блок-схема выбросов загрязняющих веществ в АВ от производства неконцентрированной азотной кислоты и производства раствора нитрата аммония

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

**Производство неконцентрированной азотной кислоты и производство раствора нитрата аммония**

Валовый выброс от неорганизованных источников

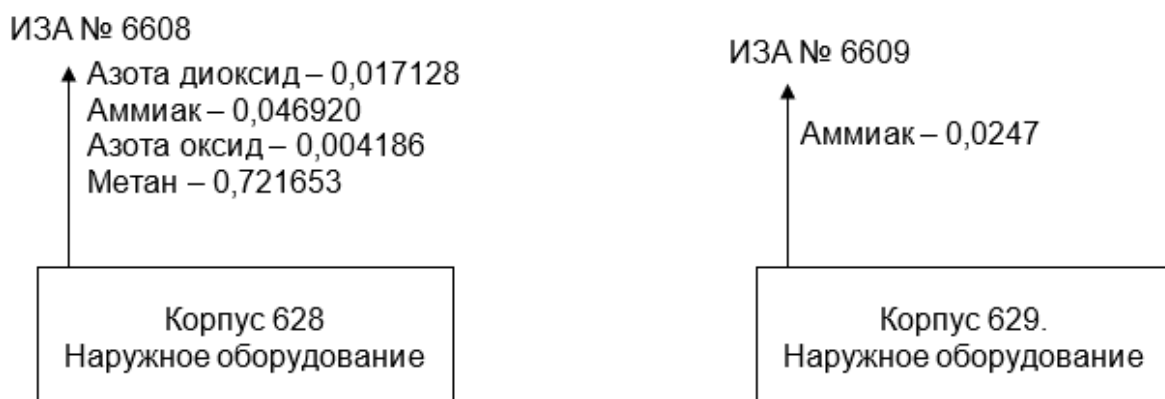


Рис. 4.1.1.1.1. Блок-схема выбросов загрязняющих веществ в АВ от производства неконцентрированной азотной кислоты и производства раствора нитрата аммония – окончание

Таблица 4.1.1.1.1 - Перечень источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектируемых производств

№ п/п	Участок, корпус	Наименование источников выделения ЗВ	Номер ИЗАВ *	Наименование ЗВ (Код) [50]
1	2	3	4	5
<b>Производство азотной кислоты</b>				
1	Корпус 5026 (агрегаты УКЛ-7-76 № 3 и № 4) и корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Хвостовые газы от агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4 и проектируемых агрегатов № 5 и № 6	1259 (сущ.)	301 Азота диоксид 303 Аммиак 304 Азота оксид 337 Углерод оксид
2	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5504	303 Аммиак 410 Метан
3	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5505	303 Аммиак 410 Метан

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист 104
------	--------	------	-------	-------	------	---------------------------------	-------------

## Окончание таблицы 4.1.1.1.1

1	2	3	4	5
4	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5506	303 Аммиак 410 Метан
5	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5507	303 Аммиак 410 Метан
6	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5508	410 Метан
7	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5509	410 Метан
8	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5510	410 Метан
9	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5511	410 Метан
10	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5512	410 Метан
11	Корпус 628 (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)	Неплотности фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры	5513	410 Метан

**Производство раствора аммиачной селитры**

12	Корпус 628. Наружное оборудование	Неорганизованные выбросы от оборудования и трубопроводов	6608	301 Азота диоксид 303 Аммиак
13	Корпус 629. Наружное оборудование	Неорганизованные выбросы от оборудования и трубопроводов	6609	303 Аммиак

Примечание:

\* нумерация ИЗАВ принята по согласованию с ООО «КуйбышевАзот».

Перечень загрязняющих веществ с указанием их ПДК, класса опасности в атмосферном воздухе, максимального разового и валового выброса, выбрасываемых в атмосферу от источников проектируемого объекта в период эксплуатации, представлен в таблице 4.1.1.1.2.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

105

Таблица 4.1.1.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта

Код	Наименование ЗВ	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс веществ	
					г/сек	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,3012846	9,003344
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,9919872	30,082160
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,04000	3	2,2931726	69,543670
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	4,5641042	138,412840
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	0,0298088	0,903097
<b>Всего веществ: 5</b>					<b>8,1803574</b>	<b>247,945107</b>

Значения удельных технических нормативов (УТН) ЗВ для проектируемых производств по основному технологическому оборудованию приведены в таблице 4.1.1.1.3.

Таблица 4.1.1.1.3 – Значения удельных технических нормативов выбросов ЗВ для проектируемых производств по основному технологическому оборудованию

Загрязняющее вещество		Продукция			УТН, т/ед. продукции	УТН согласно ИТС 2-2022 (УКЛ-7-76)
Код	Наименование	Наименование	Размерность	Объём (мощность)		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Производство азотной кислоты (агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6)</b>						
	Окислы азота, в том числе:	Азотная кислота	т/год	260000	0,3021	0,151÷1,212
0301	азота диоксид					
0304	азот (II) оксид (Азот монооксид)					
0303	Аммиак					
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,5324	Не является маркерным веществом

Согласно ИТС 2-2022 [8] основными источниками выделения загрязняющих веществ (нитрата аммония и аммиака) в атмосферный воздух при производстве аммиачной селитры являются грануляционная башня, нейтрализаторы, выпарной аппарат, промыватель воздушной смеси. Проектируемым узлом нейтрализации не предусматривается получение товарной формы аммиачной селитры в твёрдом виде, источниками выделения является лишь неплотности фланцевых соединений.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		106

Значения выбросов удельных технических нормативов выбросов ЗВ от проектируемого производства азотной кислоты (УКЛ-7-76) соответствуют УТН, указанных в информационно-техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям ИТС 2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот».

#### 4.1.1.2 Воздействие намечаемого объекта на атмосферный воздух. Организация расчётов рассеивания и их результаты

Согласно п. 66 СанПиН 2.1.3684-21 [20] атмосферный воздух должен отвечать гигиеническим нормативам по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ (максимальным или минимальным их значениям) (далее – ПДК), ориентировочным безопасным уровням воздействия (далее – ОБУВ), предельно допустимым уровням физического воздействия (далее – ПДУ), а также по биологическим факторам, обеспечивающим их безопасность для здоровья человека.

Основным документом, устанавливающим допустимые концентрации загрязняющих веществ в воздухе городских и сельских поселений в РФ, является СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха указываются значения:

- максимальных разовых предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДКм.р.);
- среднесуточных предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДКс.с.);
- среднегодовых предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДКс.г.);
- ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ).

Согласно п. 67 СанПиН 2.1.3684-21 запрещается выброс загрязняющих веществ, не имеющих утверждённых гигиенических нормативов (ПДК, ОБУВ).

Согласно п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

- в жилой зоне –  $\leq 1,0$  ПДК (ОБУВ);
- на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							107
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

пребывания больных и центров реабилитации – ≤ 0,8 ПДК (ОБУВ).

Оценка уровня воздействия выбросов загрязняющих веществ объекта на атмосферный воздух проводится на основании расчётов рассеивания.

Осуществление расчётов рассеивания выбросов регулируется рядом действующих нормативных актов, утверждённых на федеральном уровне. В основе всех процедур лежат положения Федерального закона № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», а также приказы Минприроды РФ, разъясняющие методы, условия и порядок определения предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Приказ Минприроды России № 273 от 06.06.2017 г. утвердил «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Для проверки выполнения гигиенических нормативов качества приземного слоя воздуха по содержанию в нём загрязняющих веществ требуется оценить величины их приземных концентраций в окрестности предприятия. Такая оценка осуществляется расчётным путём согласно «Методам расчёта рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе», утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 [29], по программе «УПРЗА-Эколог» (версия 4.7, С-Пб., фирма «Интеграл») [30].

Для расчёта величин приземных концентраций использованы следующие расчётные параметры:

1 Параметры ИЗАВ проектируемых производств для расчёта приняты в соответствии с таблицей 2.2.2 тома 33770.24.05/03-ООС2.1.1.

2 Параметры существующих ИЗАВ ПАО «КуйбышевАзот» приняты на основании «Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ПАО «КуйбышевАзот», разработанного ООО «Дельта» в 2024 г., на основании которого выдано КЭР от 03.12.24 г. сроком на 7 лет.

Кроме того, учтены выбросы от агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4 (проектная документация «Корпус 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе агрегатов УКЛ-7-76», выполненная ОАО «ГИАП», получила положительное заключение Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) и Главной государственной экспертизы (ГГЭ) РФ в 2025 году), а также склад азотной кислоты (проектная документация «Склад азотной кислоты с насосной», выполненная АО «НИИК», получившая положительное заключение ГЭЭ и ГГЭ в 2023 году). Эти проекты будут реализованы до ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта.

Также при выполнении расчётов рассеивания учтены мероприятия по изменению выбросов на ПАО «КуйбышевАзот», см. Приложение 31 33770.25.05/03-ООС3.2.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							108
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

3 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере в г. Тольятти, представлены в таблице 1.4.1 33770.25.05/03-ООС2.1.1 в соответствии с данными Тольяттинской СГМО ФГБУ «Приволжское УГМС» (см. Приложение 8, 33770.25.05/03-ООС3.1).

Также был использован файл со специализированными метеорологическими и климатическими характеристиками для использования при расчётах значений среднегодовых концентраций загрязняющих веществ от выбросов предприятий (объектов), расположенных на территории городов Самара, Тольятти, Безенчук, Жигулёвск, Кинель, Новокуйбышевск, Чапаевск, выданный Федеральным государственным бюджетным учреждением «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» (ФГБУ ГГО) (письмо № 1953/25, 19.05.2022 – сроком на 5 лет) (см. Приложение 9 33770.25.05/03-ООС 3.1).

Коэффициент рельефа местности ( $\eta$ ) принят 1 (согласно п. 7.1 раздела VII [29]), так как перепад высот на территории намечаемого строительства не превышает 50 м на 1 км (см. п. 2.1 настоящей ПЗ).

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

5 Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе [31]: 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.

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

**1 вариант** – от действующих ИЗАВ предприятия, выбрасывающих ЗВ аналогичные проектируемым и обладающие с ними эффектом комбинированного воздействия (согласно проекту НДВ ПАО «КуйбышевАзот»):

1.1 расчёт максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.2, п.1.1);

1.2 расчёт максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.2, п.1.2);

1.3 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммаций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.3);

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							109
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

1.4 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммаций с учётом фоновых концентраций (группа суммации – 6038, только для веществ, выделяющихся в период строительства) (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.4);

1.5 расчёт среднесуточных концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.5);

1.6 расчёт среднесуточных концентраций загрязняющих веществ с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.6);

1.7 расчёт средних концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.7);

1.8 расчёт средних концентраций загрязняющих веществ с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.8);

**2 вариант** – от действующих ИЗА предприятия, выбрасывающих ЗВ аналогичные проектируемым и обладающие с ними эффектом комбинированного воздействия, с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, а также мероприятий, планируемых к реализации на предприятии до ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (см. пп 2 данного подраздела) (перспектива):

2.1 расчёт максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.4, п.2.1);

2.2 расчёт максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.4, п.2.2);

2.3 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммации без учёта фоновых концентраций на перспективу (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.5 п. 2.3);

2.4 расчёт среднесуточных концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.5 п. 2.4);

2.5 расчёт среднесуточных концентраций загрязняющих веществ с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.5 п. 2.5);

2.6 расчёт средних концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.5 п. 2.6);

**3 вариант** – от ИЗАВ проектируемого объекта для определения его вклада в общий уровень загрязнения воздуха в районе проектирования и установления зон влияния выбросов:

3.1 расчёт максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.5, п.3.1);

3.2 расчёт среднесуточных концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.5 п. 3.2);

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							110
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

3.3 расчёт средних концентраций загрязняющих веществ без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.5 п. 3.3);

В расчёте были учтены выбросы загрязняющих веществ от агрегатов УКЛ-7 №3 и №4 через ИЗАВ № 1259 в виду невозможности исключить их из общей совокупности выбросов ЗВ проектируемого объекта.

7 Расчёт выполнялся по загрязняющим веществам: азота диоксиду, аммиаку, азота оксиду, углерод оксиду, метану, а также веществам, которые отсутствуют в выбросах проектируемого объекта, но присутствуют в выбросах ПАО «КуйбышевАзот» и обладают эффектом комбинированного воздействия с рассматриваемыми ЗВ.

8 Согласно выполненному анализу (см. п.2.3.1 33770.24.05/03-ООС2.1.1) в данной ПД рассмотрению подлежат следующие группы суммации:

- *существующее положение*: группы суммации 6003 (аммиак, дигидросульфид), 6004 (аммиак, дигидросульфид, формальдегид);

- *период эксплуатации проектируемого объекта*: группы суммации 6003 (аммиак, дигидросульфид), 6004 (аммиак, дигидросульфид, формальдегид).

9 Фоновые концентрации учтены:

*на существующее положение*

- при расчёте максимальных разовых концентраций – по азота диоксиду, аммиаку, углерод оксиду;

- при расчёте долгопериодных концентраций – не требуется;

- при расчёте среднесуточных концентраций – по азота диоксиду, аммиаку, углерод оксиду;

*на перспективу развития:*

- при расчёте максимальных разовых концентраций – по азота диоксиду, аммиаку, углерод оксиду;

- при расчёте долгопериодных концентраций – не требуется;

- при расчёте среднесуточных концентраций – по азота диоксиду, аммиаку, углерод оксиду.

Значения фоновых концентраций приняты согласно справкам ФГБУ «Приволжское УГМС» (см. Приложение 9 тома 33770.25.05/03-ООС3.1).

Согласно справкам Тольяттинской СГМО № 15-04/1214 от 11.09.2025, №; 15-04/1213 от 11.09.2025, фоновые концентрации веществ: азотная кислота, серная кислота, углерод (сажа), бутиловый спирт, бутилацетат, динил, керосин, алканы C12-C19, этилендиамин – не установлены, в виду отсутствия наблюдений за данными веществами в рамках государственной наблюдательной сети.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							111
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

10 Расчёт выполнен в основной системе координат.

Согласно п. 27 «Методики разработки (расчёта) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. Приказом Минприроды и экологии РФ от 11.08.2020 № 581 [53], размер расчётной области и шаги расчётной сетки должны обеспечивать определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны объекта негативного воздействия (ОНВ), жилых зон и зон с особыми условиями в расчётных точках, расположенных в различных направлениях сторон света от земельного участка, на котором размещён объект ОНВ.

В связи с этим приземные концентрации определялись в пределах расчётного прямоугольника размером 11655,8 м x 7200 м с шагом 200 м по осям X (м) и Y (м) с учётом расположения границ санитарно-защитной зоны и селитебной (жилой) зоны и зоны влияния ИЗАВ.

Приземные концентрации определялись также в расчётных точках (на границе СЗЗ, жилой зоны).

#### Расчётные точки

Код	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
1	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (север)
2	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (северо-восток)
3	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (восток)
4	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юго-восток)
5	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юг)
6	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юго-запад)
7	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юго-запад)
8	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (запад)
9	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (запад)
10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (северо-запад)
11	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (северо-запад)
12	2,00	на границе жилой зоны	жилая зона Васильевка (восток)
13	2,00	на границе жилой зоны	жилая зона Васильевка (восток)
14	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0302053:19 (для садоводства), юг
15	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-4 г. Тольятти (юго-запад)
16	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-3 г. Тольятти (юго-запад)
17	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-1А г. Тольятти (юго-запад)
18	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-5 г. Тольятти (запад)
19	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-5 г. Тольятти (запад)
20	2,00	на границе жилой зоны	жилая зона Ж-1Б, пос. Загородный (северо-запад)
21	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306036:670 (здание колледжа), юго-запад
22	2,00	на границе жилой зоны	Зона СХ-1 (садоводство), запад
23	2,00	на границе жилой зоны	Зона СХ-1 (садоводство), север
24	2,00	на границе жилой зоны	СПК "Сад-2", ЗУ 63:09:0306034:1089 (под садоводство), северо-запад
25	2,00	на границе жилой зоны	СПК "Сад-2", ЗУ 63:09:0306034:1175 (под садоводство), северо-запад
26	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306035:592 (под садоводство) (СНТ Айва), северо-запад

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							112

27	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306035:669 (ведение садоводства) (СНТ Айва), северо-за
28	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306035:595 (садовые земельные участки) (СНТ Айва), за
29	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306036:1759 (под садоводство) (СНТ Синтезкаучук), запад
30	2,00	точка пользователя	ООО "Бомбар" (пищ. пр-во), 63:09:0306036:1311 (пищевая промышленность)
31	2,00	точка пользователя	ООО "Фитнес Фуд" (пищ. пр-во), 63:09:0306036:707(пищевая промышленность)
32	2,00	точка пользователя	ООО" ПК Фабрика Качества" (пищ. пр-во), 63:09:0306036:2062 (пищевая промышленность)
33	2,00	точка пользователя	Склад молочных продуктов, ЗУ 63:09:0306036:33 (склады), запад
34	2,00	точка пользователя	Далимо (торговая компания, продукты питания), ЗУ 63:09:0306036:6

Более подробные сведения об организации расчётов рассеивания приведены в п. 2.3.1 в 33770.25.05/03-ООС2.1.1.

Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, а также мест нахождения расчётных точек и точек контроля природных сред для прохождения ПЭКиЭМ приведён в Приложении 1 33770.25.05/03–ООС3.1.

Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов, мест временного накопления отходов приведён в Приложении 2 33770.25.05/03–ООС3.1.

Расчёт рассеивания ЗВ в атмосфере выполнялся на ЭВМ по унифицированной программе расчёта загрязнения атмосферы «Эколог», версия 4.7 [30] фирмы Интеграл. Выполнены расчёты максимальных разовых, среднесуточных и средних концентраций, для расчёта последних использовался модуль «Среднесуточные» и модуль «Средние».

Результаты детальных расчётов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе представлены в таблице 4.1.1.2.1. Детальные сведения о результатах расчётов рассеивания ЗВ в атмосфере и карты с изолиниями концентраций представлены в 33770.25.05/03-ООС2.1.2 ÷ 33770.25.05/03-ООС2.1.5.

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

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		113

Таблица 4.1.1.2.1

## 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					
			Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Среднесуточные концентрации		Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Среднесуточные 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	Без учёта фона	С учётом фона
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Существующее положение (1 вариант расчётов рассеивания)</b>														
1	0301	Азота диоксид	0,189 (9)	0,298 (9)	0,031 (2)	-	0,087 (9)	0,246 (9)	0,187 (28)	0,297 (28)	0,025 (28)	-	0,088 (28)	0,245 (28)
2	0303	Аммиак	0,377 (9)	0,826 (9)	0,057 (2)	-	0,220 (9)	0,585 (9)	0,342 (27)	0,805 (27)	0,057 (28)	-	0,206 (28)	0,552 (27)
3	0304	Азота оксид	0,025 (9)	-	0,004 (2)	-	-	-	0,024 (28)	-	0,003 (28)	-	-	-
4	0337	Углерода оксид	0,040 (10)	0,251 (3)	0,003 (2)	-	0,015 (9)	0,097 (10)	0,053 (26)	0,2521 (26)	0,002 (27)	-	0,020 (27)	0,113 (26)
5	0410	Метан	0,0004386 (10)	-	-	-	-	-	0,0006287 (26)	-	-	-	-	-
6	1325	Формальдегид	0,006 (6)	-	-	-	-	-	0,006 (27)	-	-	-	-	-
Группы суммации:														
7	6003	(303,333)	0,377 (9)	-	-	-	-	-	0,343 (27)	-	-	-	-	-
8	6004	(303,333,1325)	0,382 (9)	-	-	-	-	-	0,347 (27)	-	-	-	-	-
9	6035	(333, 1325)	0,006 (6)	-	-	-	-	-	0,006 (27)	-	-	-	-	-
10	6038	(330, 1071)	0,111 (9)	0,774 (9)	-	-	-	-	0,127 (27)	0,784 (27)	-	-	-	-
11	6041	(330, 322)	0,066 (2)	-	-	-	-	-	0,039 (12)	-	-	-	-	-
12	6043	(330, 333)	0,030 (2)	-	-	-	-	-	0,013 (12)	-	-	-	-	-
13	6044	(333, 1103)	0,393 (11)	-	-	-	-	-	0,469 (26)	-	-	-	-	-
<b>Перспектива развития (с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта) (2 вариант расчётов рассеивания)</b>														
1	0301	Азота диоксид	0,189 (9)	0,301 (9)	0,031 (2)	-	0,088 (9)	0,247 (9)	0,188 (28)	0,300 (28)	0,025 (28)	-	0,089 (28)	0,246 (28)
2	0303	Аммиак	0,344 (9)	0,795 (9)	0,052 (2)	-	0,203 (9)	0,552 (9)	0,310 (27)	0,776 (27)	0,053 (28)	-	0,190 (28)	0,520 (27)
3	0304	Азота оксид	0,025 (9)	-	0,004 (2)	-	-	-	0,024 (19)	-	0,003 (28)	-	-	-
4	0337	Углерода оксид	0,040 (10)	0,251 (3)	0,003 (2)	-	0,015 (9)	0,097 (10)	0,053 (26)	0,252 (26)	0,002 (27)	-	0,020 (27)	0,113 (26)
5	0410	Метан	0,0004655 (10)	-	-	-	-	-	0,0006287 (26)	-	-	-	-	-
Группы суммации:														
6	6003	(303,333)	0,343 (9)	-	-	-	-	-	0,310 (27)	-	-	-	-	-
7	6004	(303,333,1325)	0,348 (9)	-	-	-	-	-	0,315 (27)	-	-	-	-	-
<b>От вновь вводимых источников проектируемого объекта (3 вариант расчётов рассеивания)</b>														
1	0301	Азота диоксид	0,003 (6)	-	0,00007996 (8)	-	0,0006616 (8)	-	0,002 (28)	-	0,00007409 (28)	-	0,0006394 (28)	-
2	0303	Аммиак	0,003 (5)	-	0,0002849 (8)	-	0,001 (1)	-	0,003 (21)	-	0,0002635 (28)	-	0,001 (22)	-
3	0304	Азота оксид	0,003 (5)	-	0,0001676 (3)	-	-	-	0,003 (21)	-	0,0001734 (12)	-	-	-
4	0337	Углерода оксид	0,0005525 (5)	-	0,00000066 (3)	-	0,0001241 (2)	-	0,0005515 (21)	-	0,0000068 (12)	-	0,0001157 (12)	-
5	0410	Метан	0,00005014 (7)	-	-	-	-	-	0,00004878 (28)	-	-	-	-	-

Примечания:

\* основной вкладчик указан для варианта расчёта без фона;

\*\* вещества, которые не выделяются от проектируемого объекта, но присутствуют в выбросах ПАО «КуйбышевАзот» и входят в рассматриваемые суммации;

«-» расчёт не проводился.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

114

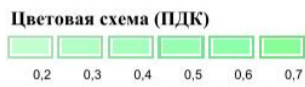
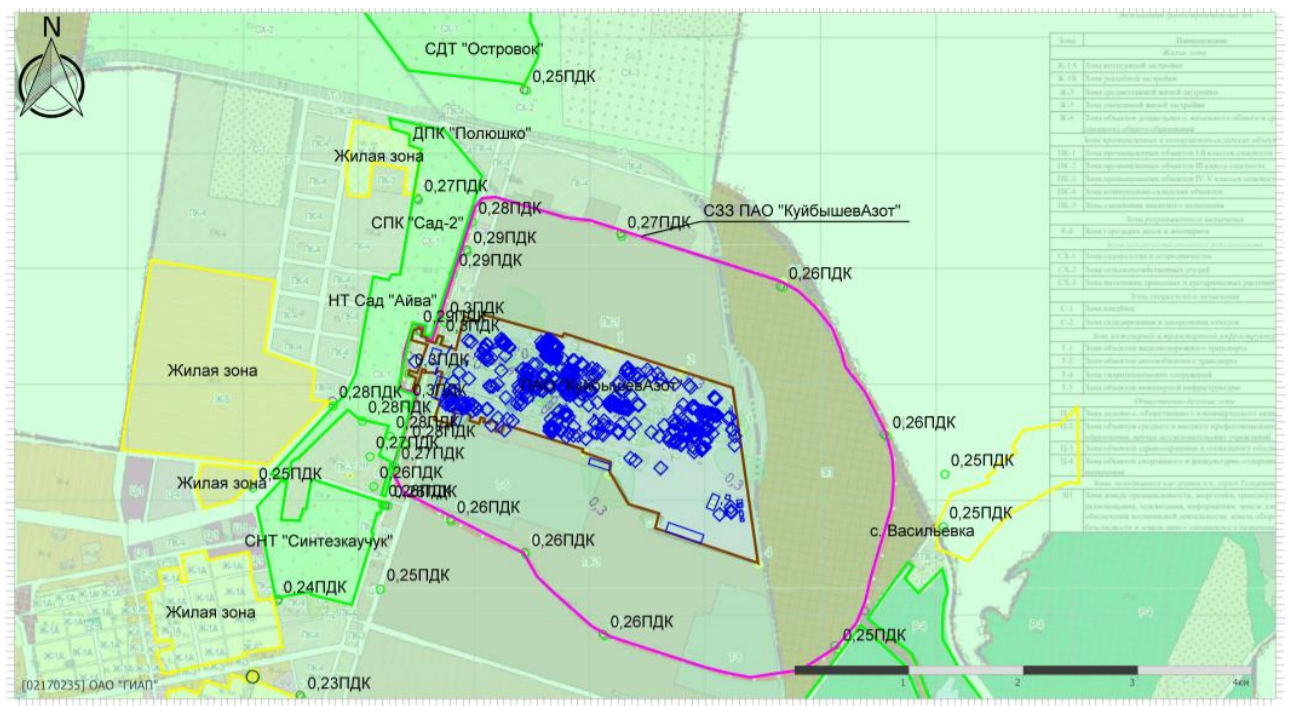
Для демонстрации наглядности полученных результатов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе ниже представлены карты с изолиниями приземных концентраций рассматриваемых ЗВ по результатам расчёта максимальных разовых концентраций, среднесуточных и среднегодовых концентраций на СП и перспективу:

- на рис. 4.1.1.2.1 и рис. 4.1.1.2.2 – по азота диоксиду;
- на рис. 4.1.1.2.3 и рис. 4.1.1.2.4 – по азотной кислоте;
- на рис. 4.1.1.2.5 и рис. 4.1.1.2.6 – по аммиаку;
- на рис. 4.1.1.2.7 и рис. 4.1.1.2.8 – по азота оксиду;
- на рис. 4.1.1.2.9 и рис. 4.1.1.2.10 – по углерод оксиду;
- на рис. 4.1.1.2.11 и рис. 4.1.1.2.12 – по метану;
- на рис. 4.1.1.2.13 и рис. 4.1.1.2.14 – по группе суммации 6003;
- на рис. 4.1.1.2.15 и рис. 4.1.1.2.16 – по группе суммации 6004.
- на рис. 4.1.1.2.1 – по азота диоксиду от ИЗА предприятия на существующее положение;
- на рис. 4.1.1.2.2 – по азота диоксиду от ИЗА предприятия на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;
- на рис. 4.1.1.2.3 – по аммиаку от ИЗА предприятия на существующее положение;
- на рис. 4.1.1.2.4 – по аммиаку от ИЗА предприятия на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;
- на рис. 4.1.1.2.5 – по азота оксиду от ИЗА предприятия на существующее положение;
- на рис. 4.1.1.2.6 – по азота оксиду от ИЗА предприятия на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;
- на рис. 4.1.1.2.7 – по углерода оксиду от ИЗА предприятия на существующее положение;
- на рис. 4.1.1.2.8 – по углерода оксиду от ИЗА предприятия на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;
- на рис. 4.1.1.2.9 – по метану от ИЗА предприятия на существующее положение;
- на рис. 4.1.1.2.10 – по метану от ИЗА предприятия на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;
- на рис. 4.1.1.2.11 – по группе суммации 6003 на существующее положение и перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;
- на рис. 4.1.1.2.12 – по группе суммации 6004 на существующее положение и перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

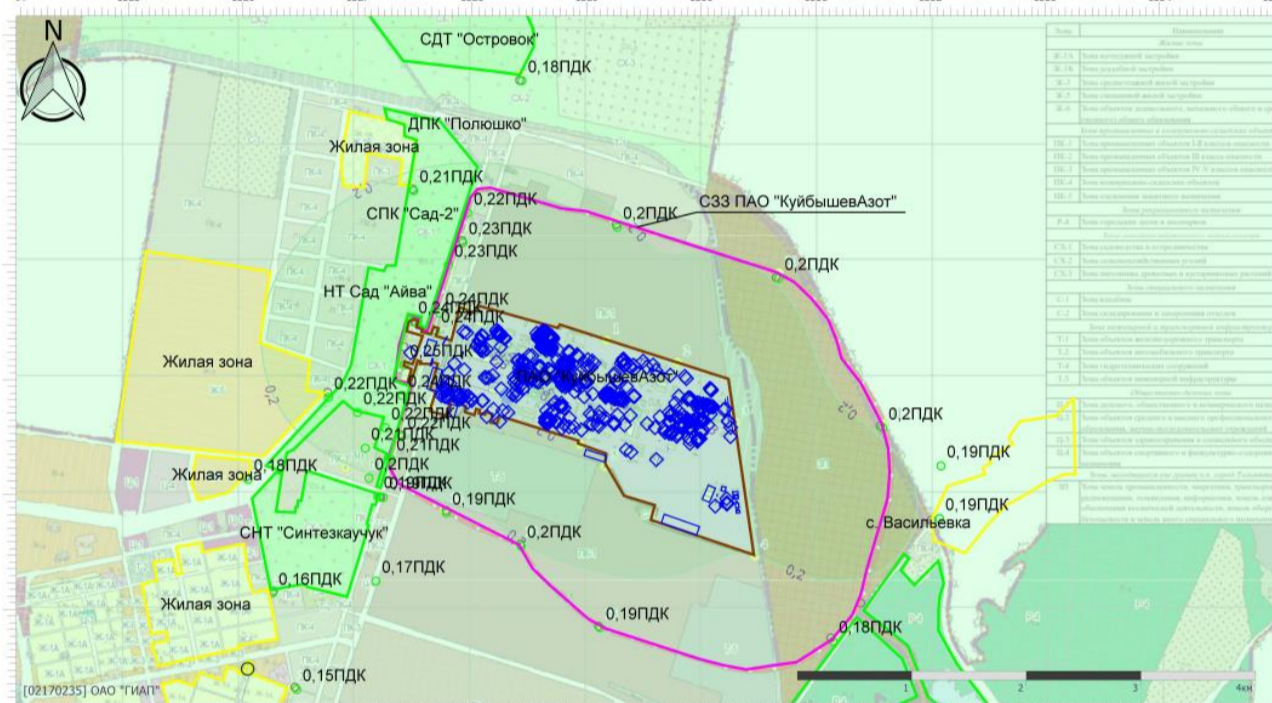
Таблицы с результатами расчётов рассеивания и карты с изолиниями приземных концентраций по всем рассматриваемым в данной проектной документации ЗВ приведены в 33770.25.05/03-ООС2.1.2÷33770.25.05/03-ООС.2.1.5.

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

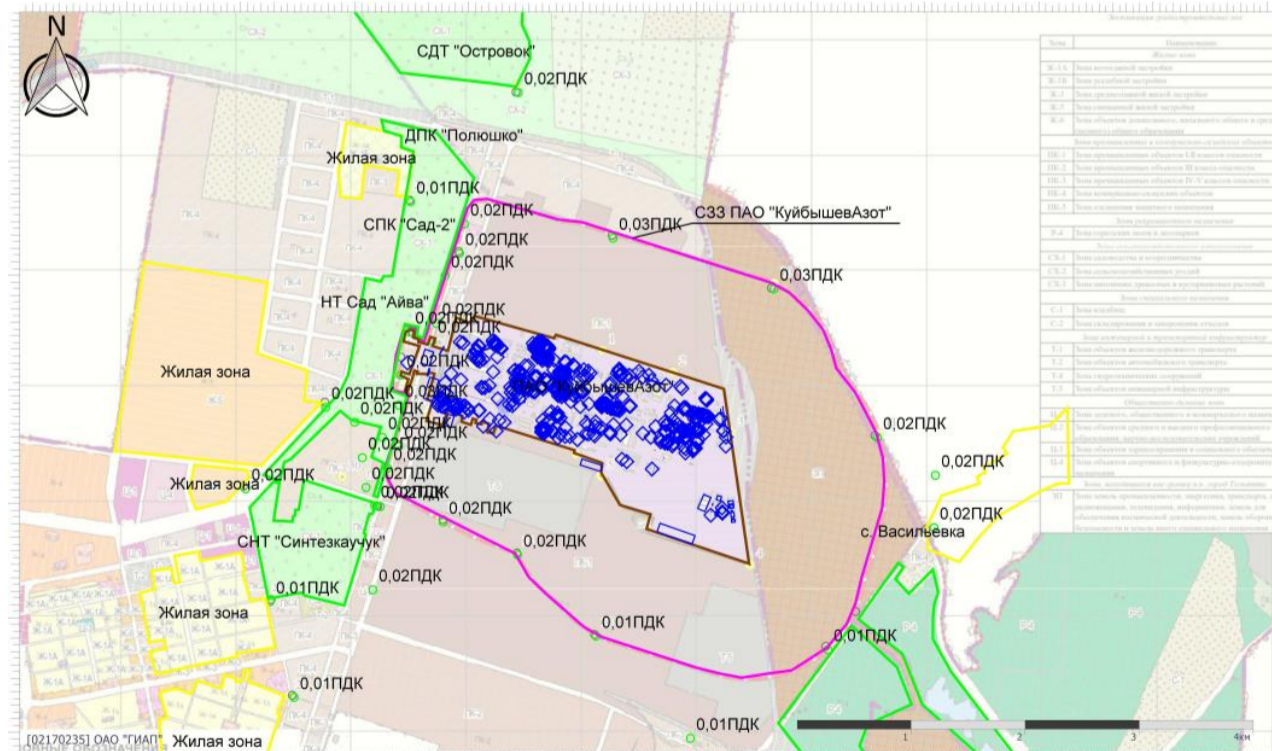
### 0301 Азота диоксид



#### Максимальные разовые концентрации (с учётом фоновых концентраций)



#### Среднесуточные концентрации (с учётом фоновых концентраций)



#### Среднегодовые концентрации

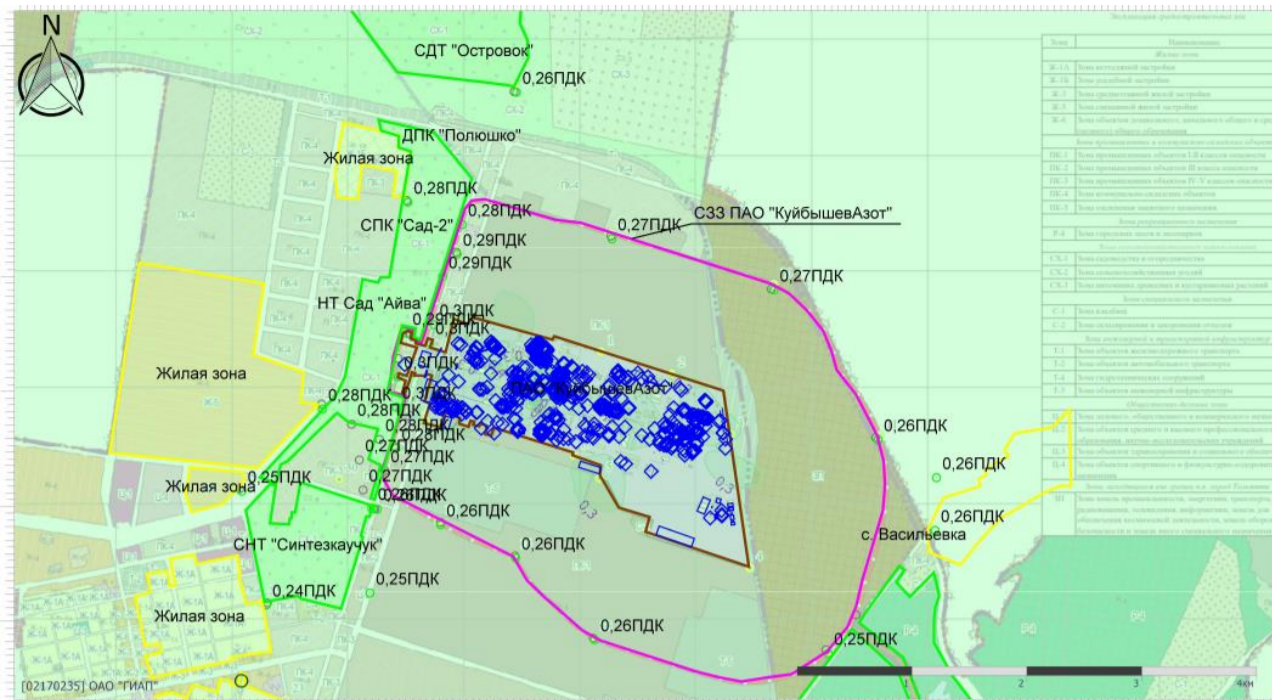
Рис. 4.1.1.2.1 Карты с изолиниями приземных концентраций азота диоксида от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на существующее положение (1 вариант РР)

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

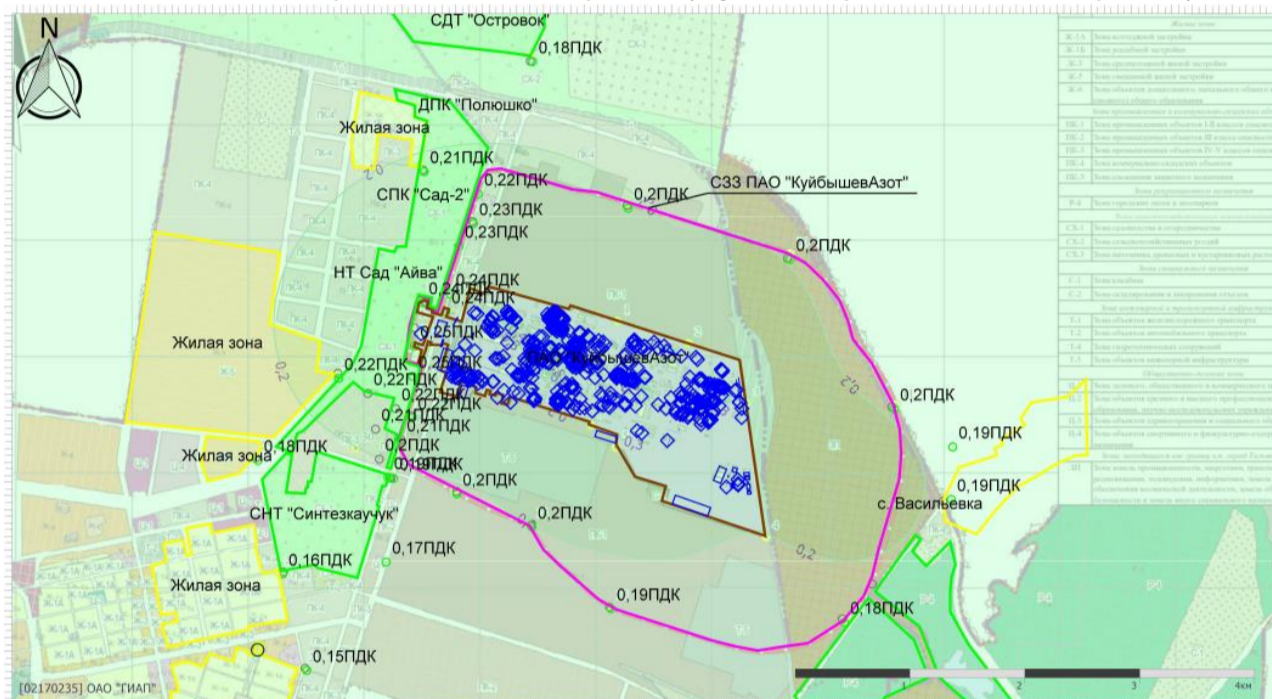
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

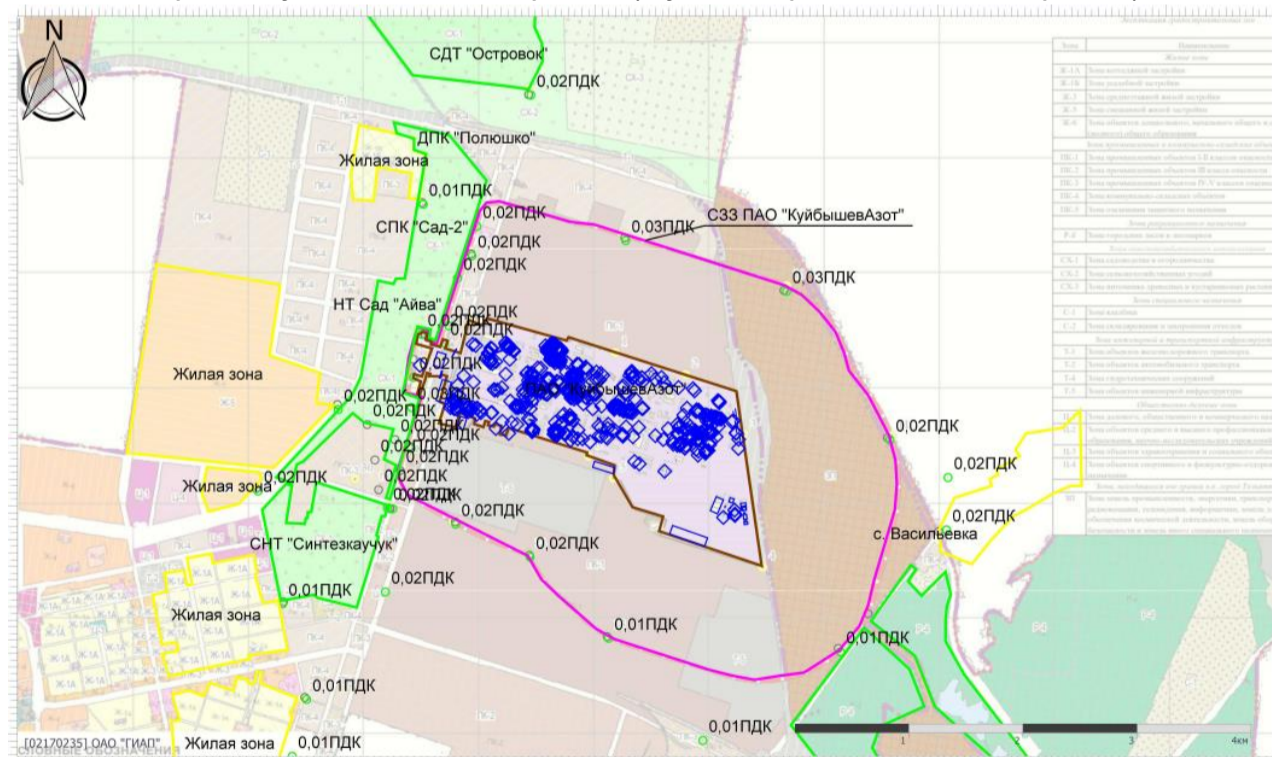
0301 Азота диоксид



Максимальные разовые концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднесуточные концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднегодовые концентрации

Рис. 4.1.1.2.2 Карты с изолиниями приземных концентраций азота диоксида от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (2 вариант РР)

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

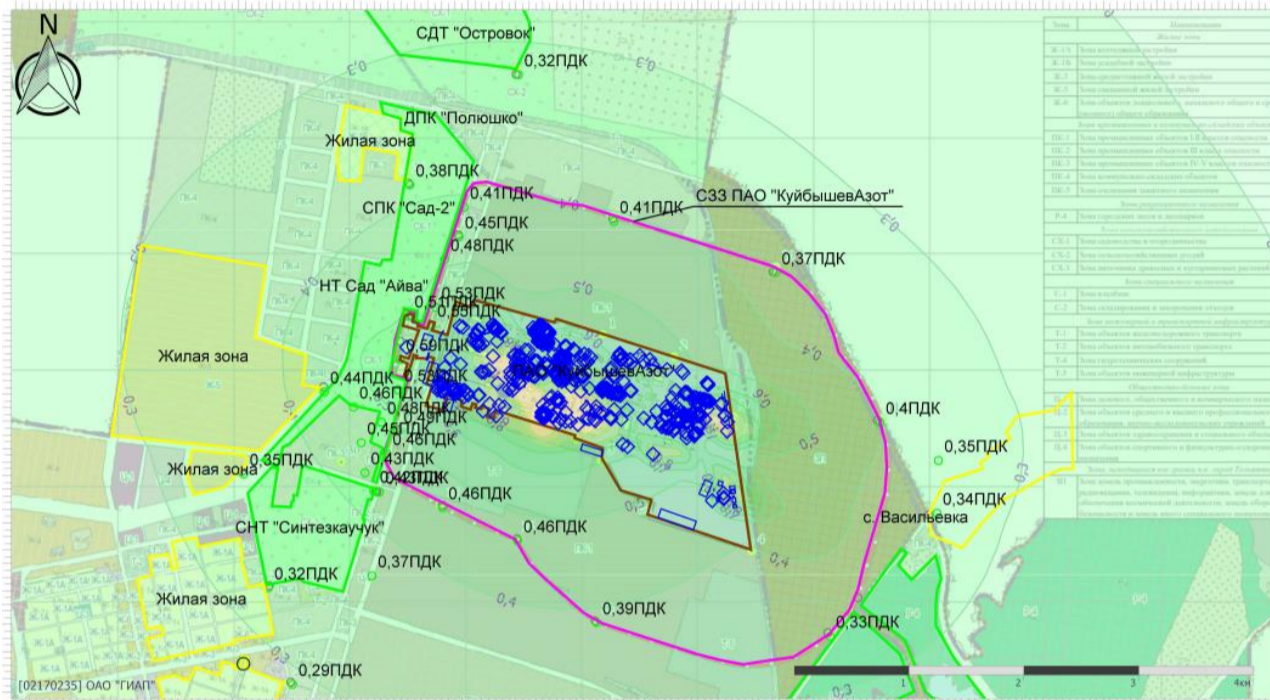
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

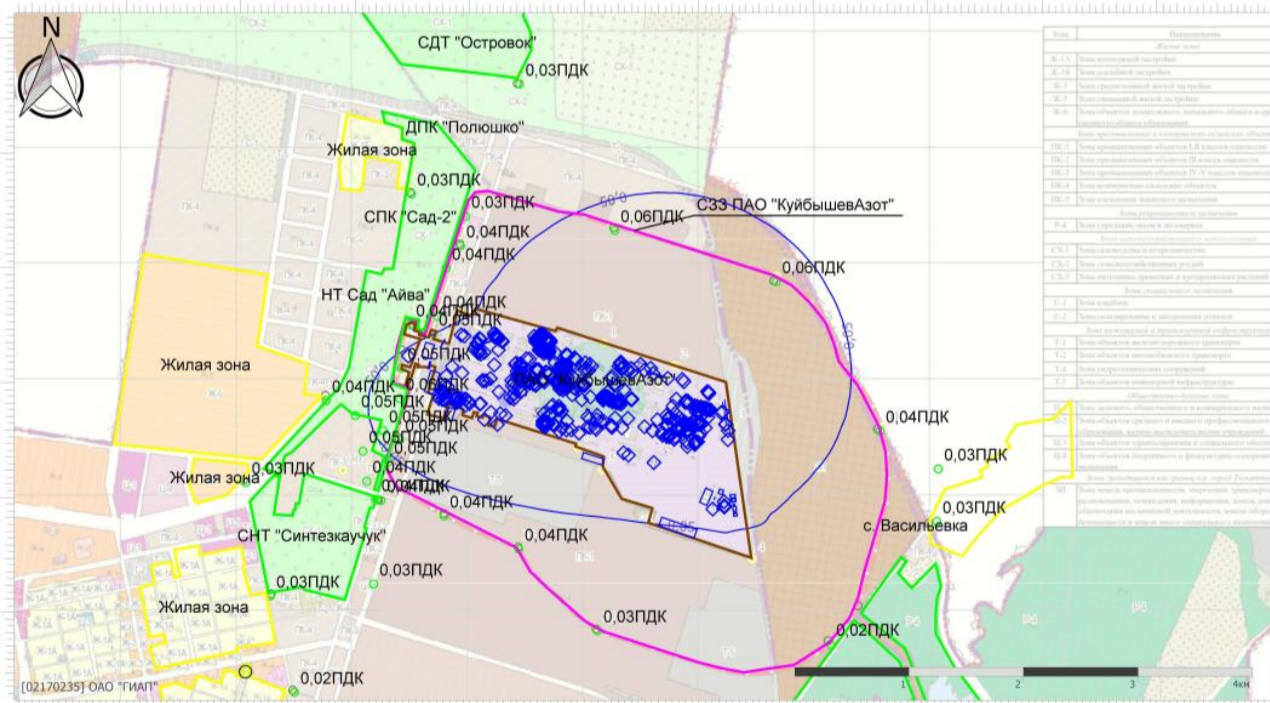
0303 Аммиак



Максимальные разовые концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднесуточные концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднегодовые концентрации

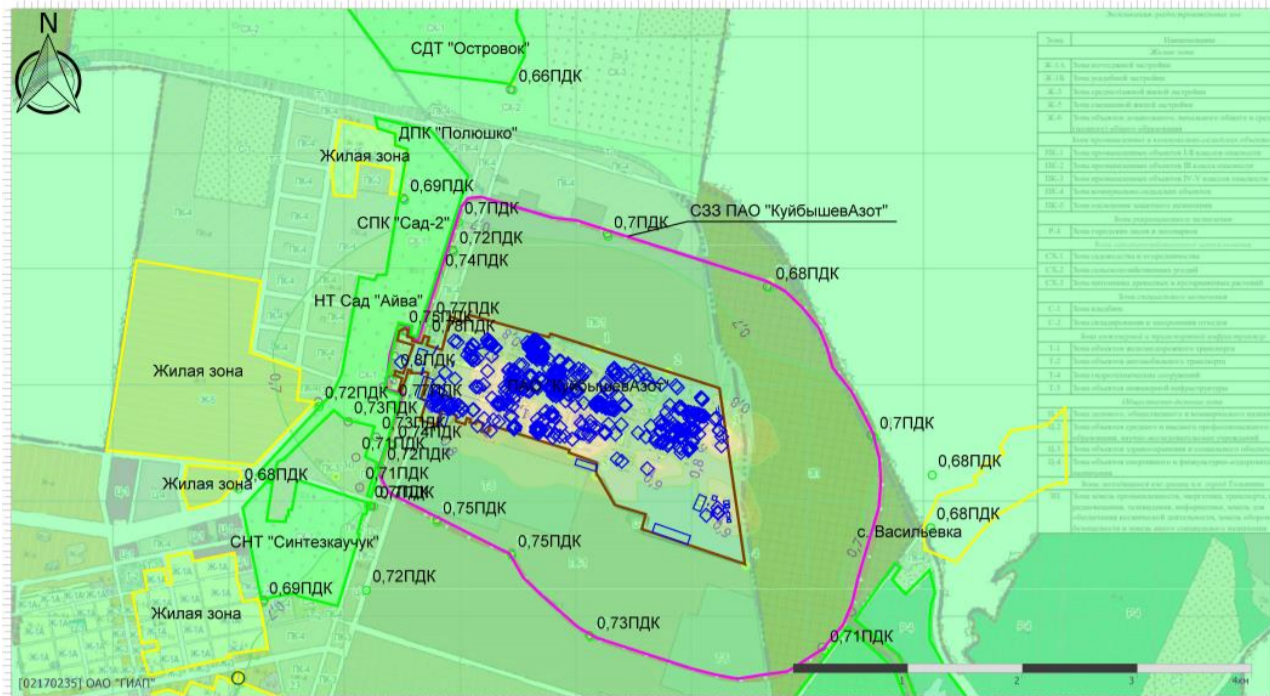
Рис. 4.1.1.2.3 Карты с изолиниями приземных концентраций аммиака от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на существующее положение (1 вариант РР)

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

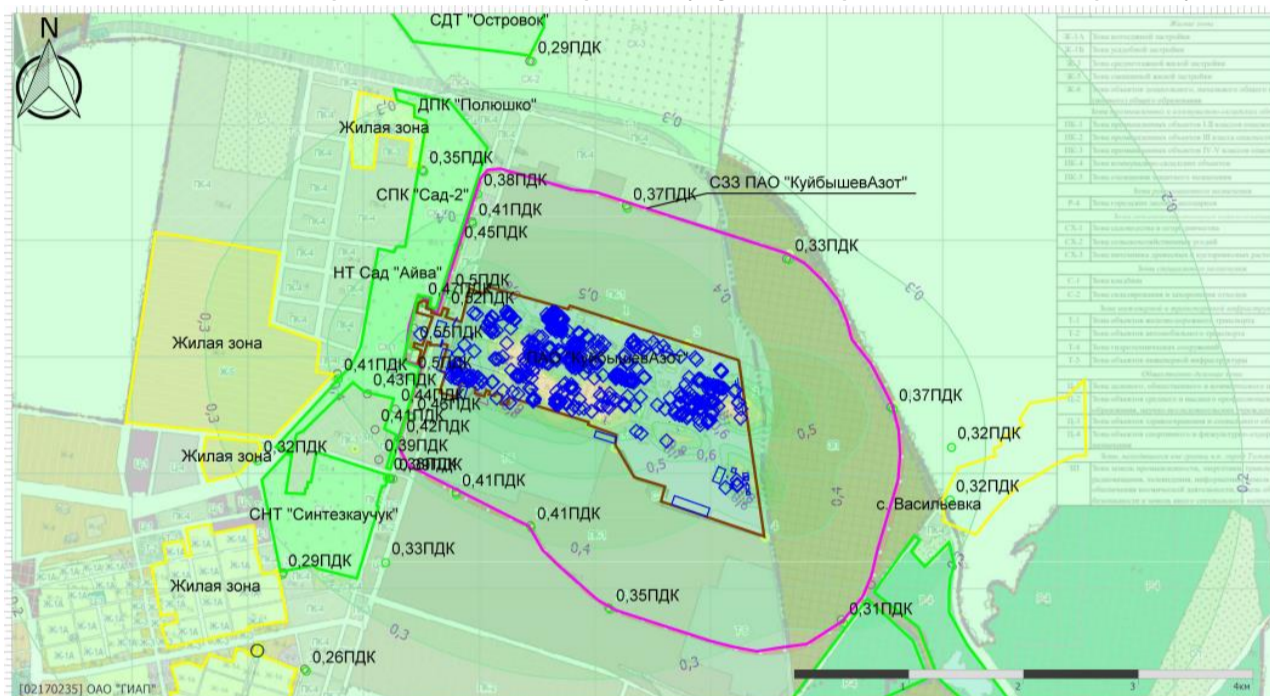
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

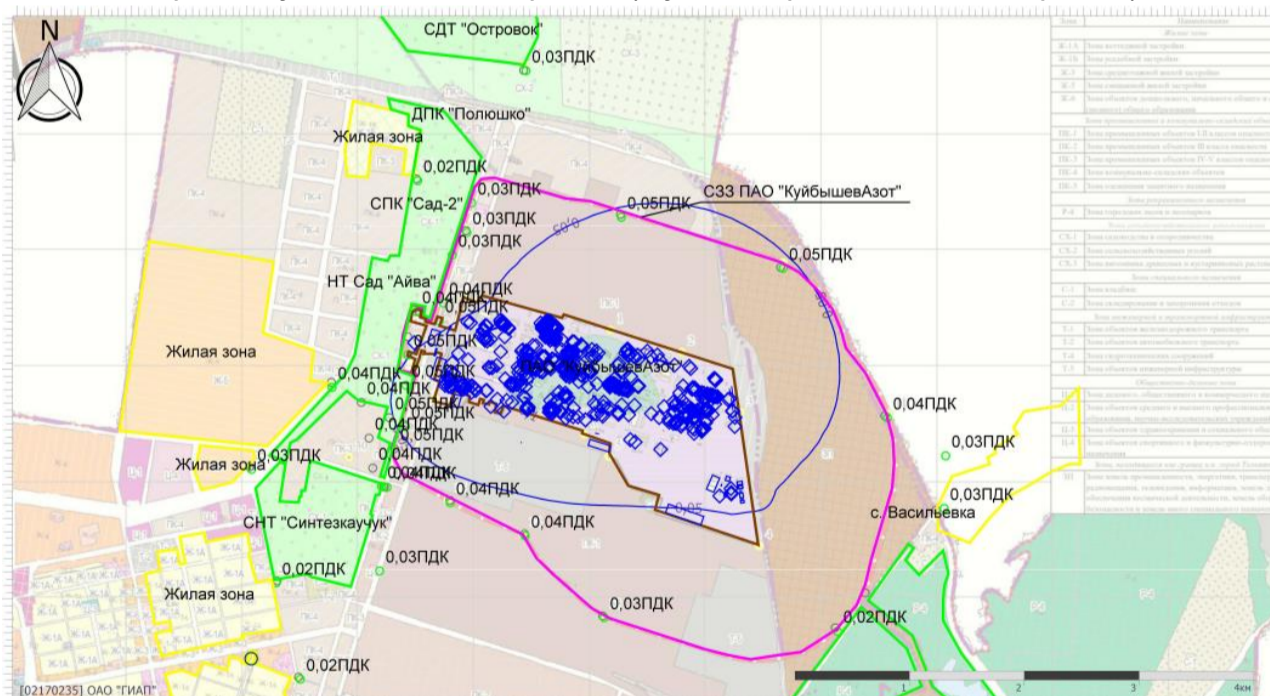
0303 Аммиак



Максимальные разовые концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднесуточные концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднегодовые концентрации

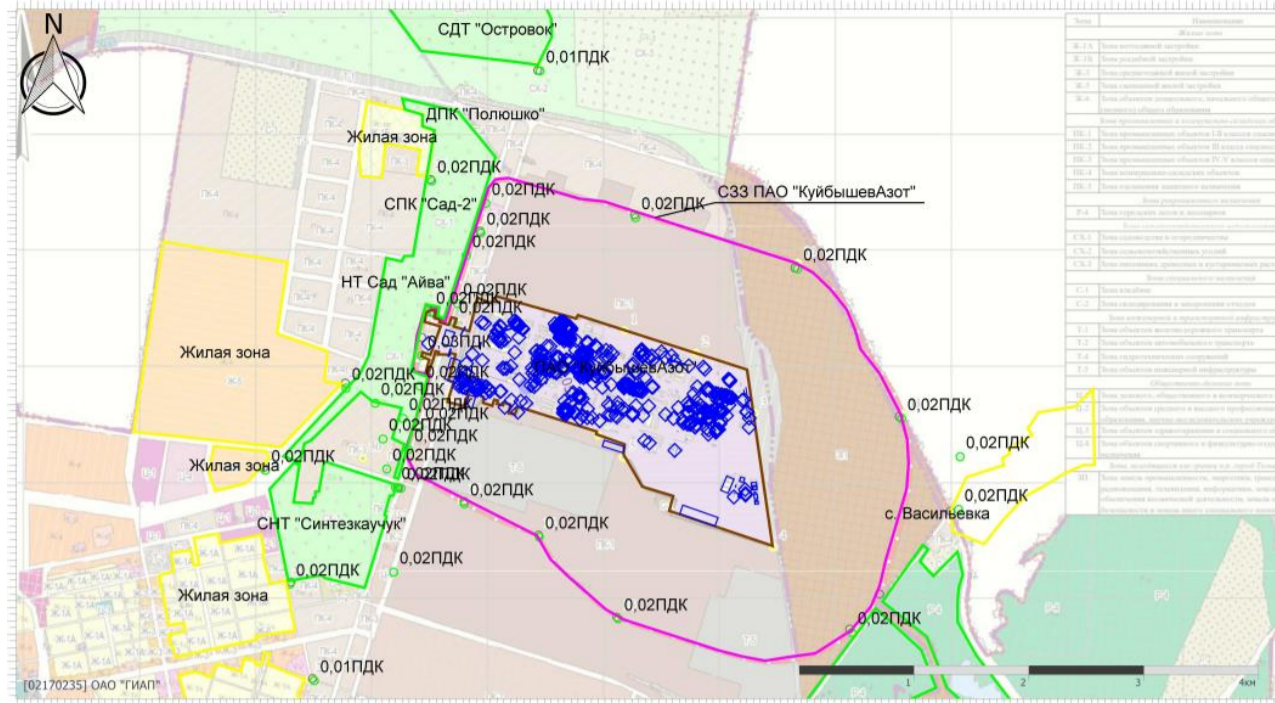
Рис. 4.1.1.2.4 Карты с изолиниями приземных концентраций аммиака от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (2 вариант РР)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

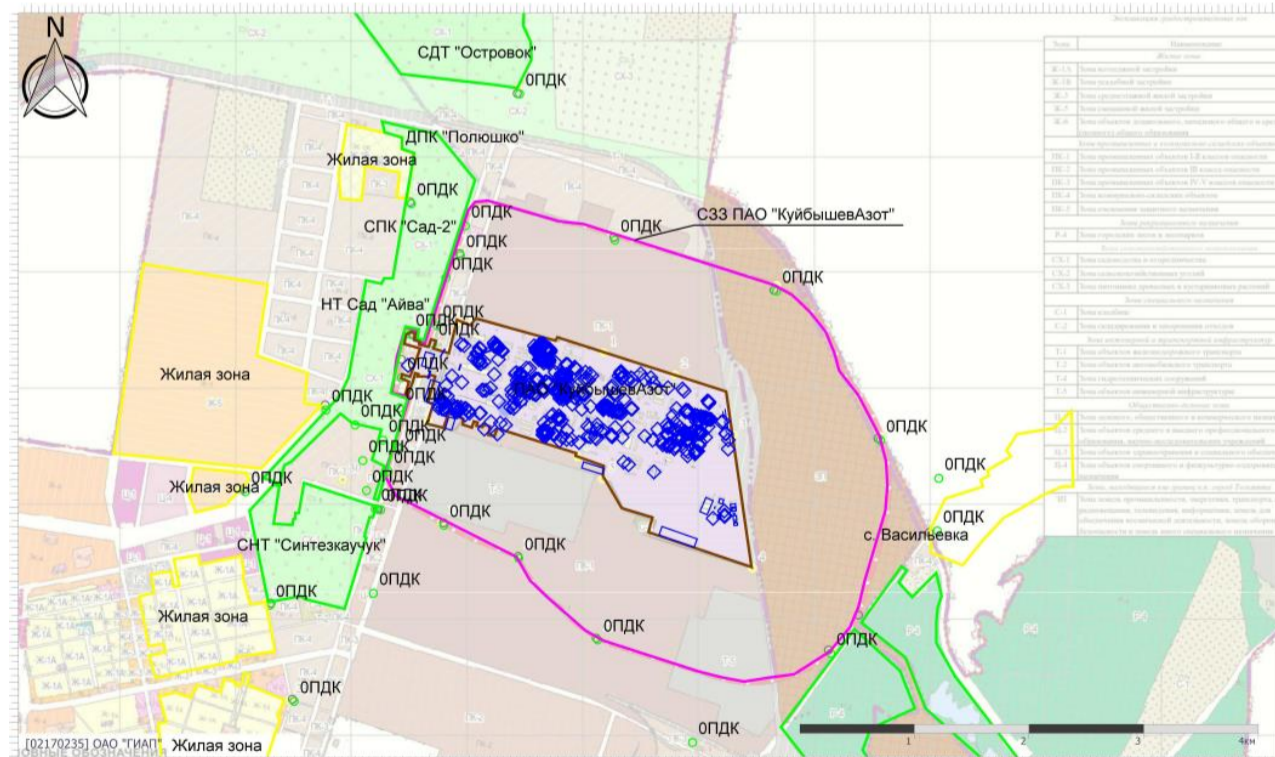
0304 Азота оксид



Максимальные разовые концентрации

Расчёт не требуется, так как по данному веществу ПДК с.с. отсутствует

Среднесуточные концентрации



Среднегодовые концентрации

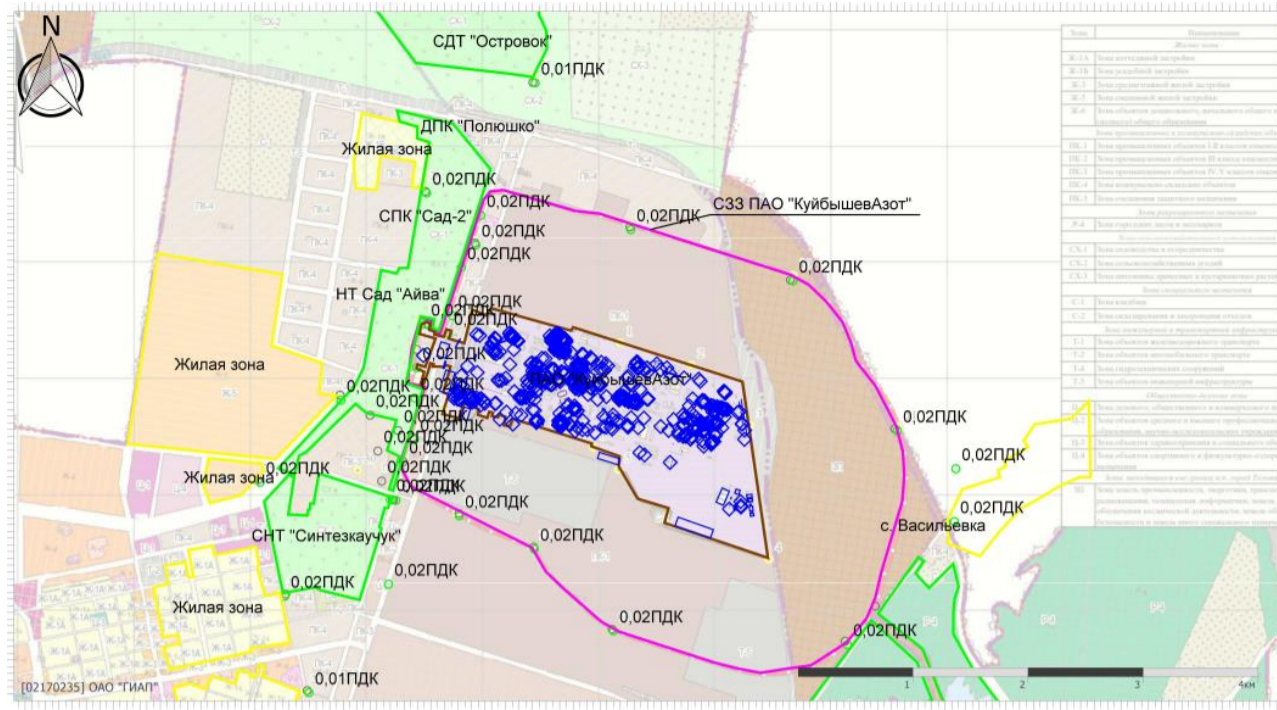
Рис. 4.1.1.2.5 Карты с изолиниями приземных концентраций азота оксида от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на существующее положение (1 вариант РР)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

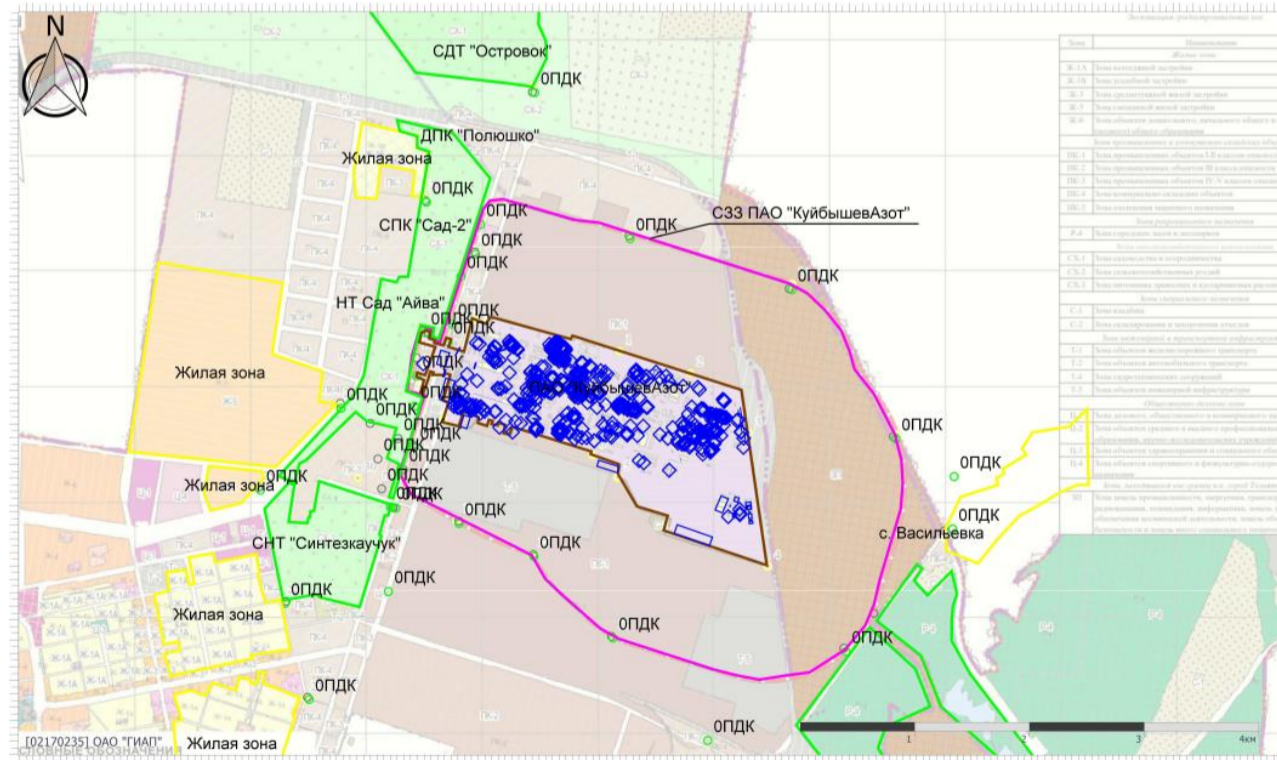
0304 Азота оксид



Максимальные разовые концентрации

Расчёт не требуется, так как по данному веществу ПДК с.с. отсутствует

Среднесуточные концентрации



Среднегодовые концентрации

Рис. 4.1.1.2.6 Карты с изолиниями приземных концентраций азота оксида от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (2 вариант РР)

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

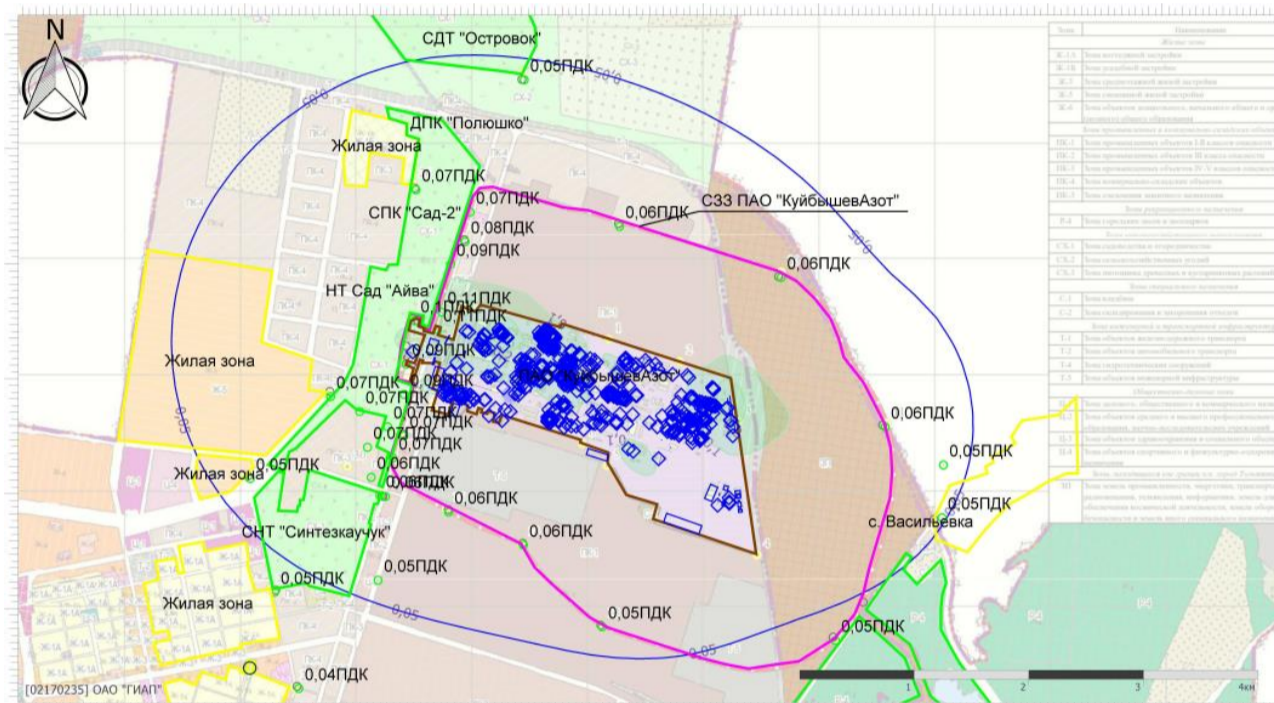
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

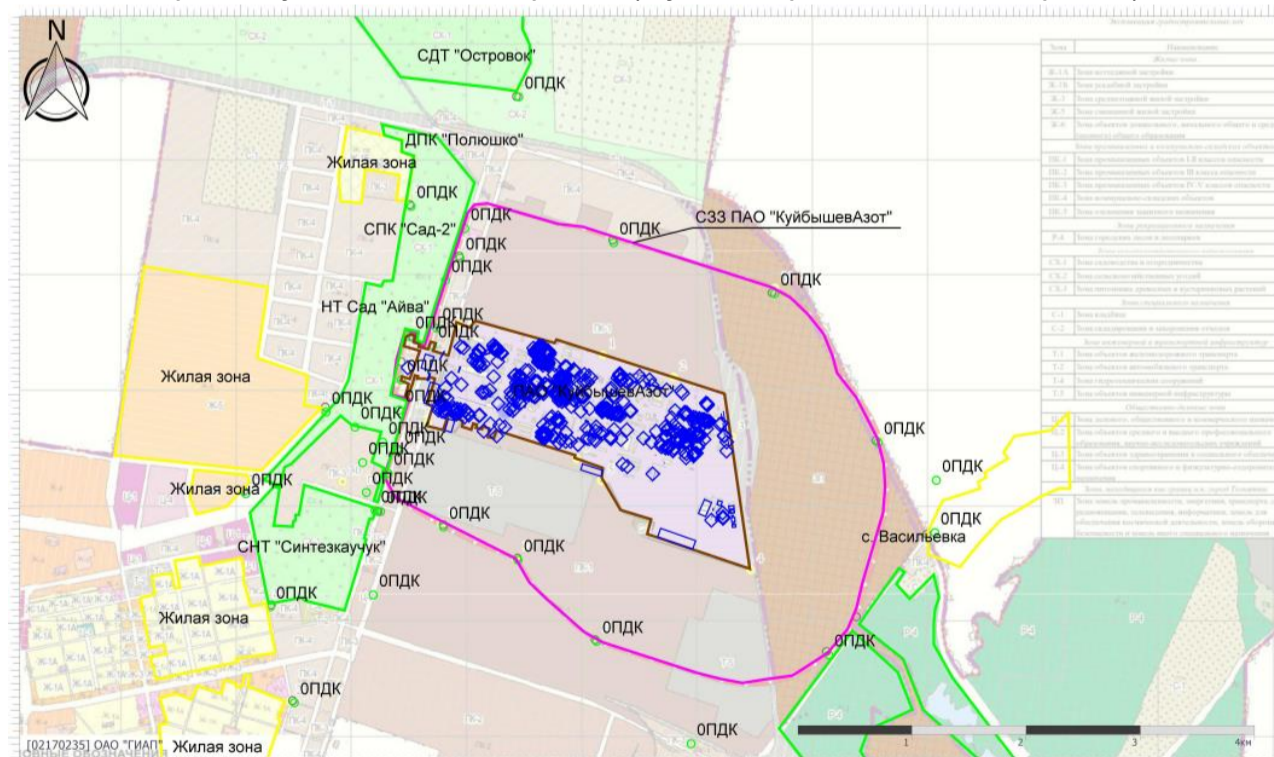
0337 Углерод оксид



Максимальные разовые концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднесуточные концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднегодовые концентрации

Рис. 4.1.1.2.7 Карты с изолиниями приземных концентраций углерод оксида от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на существующее положение (1 вариант РР)

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

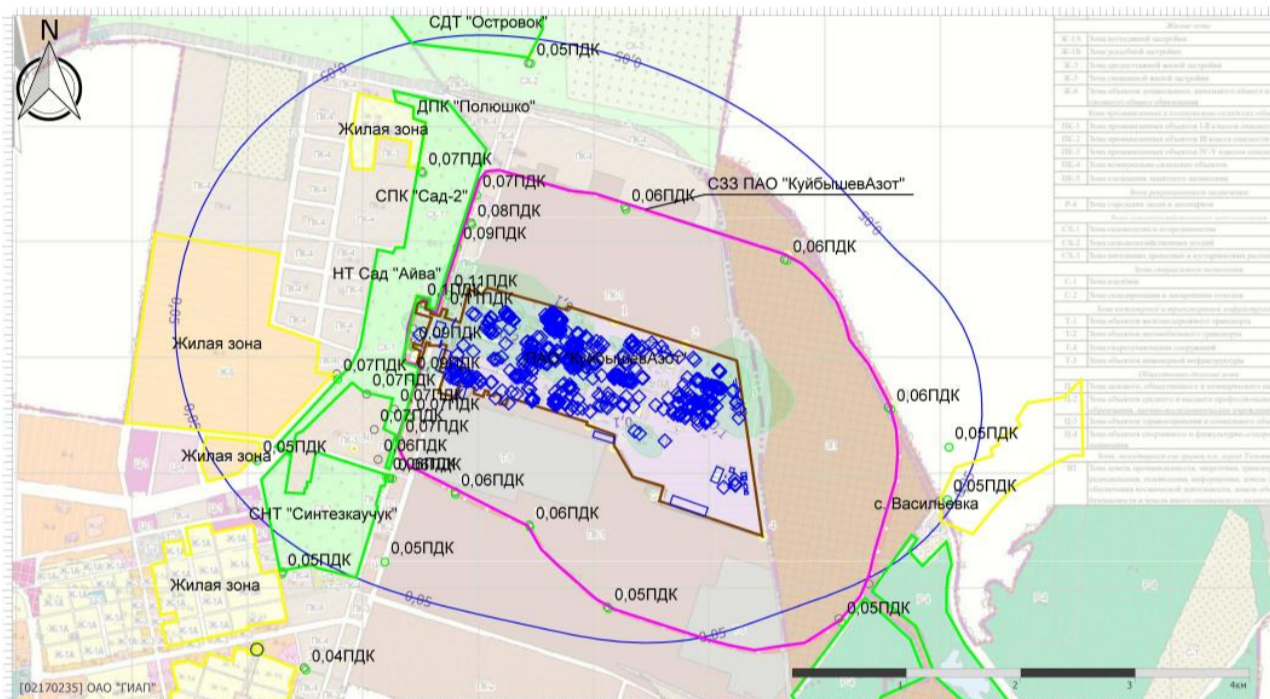
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

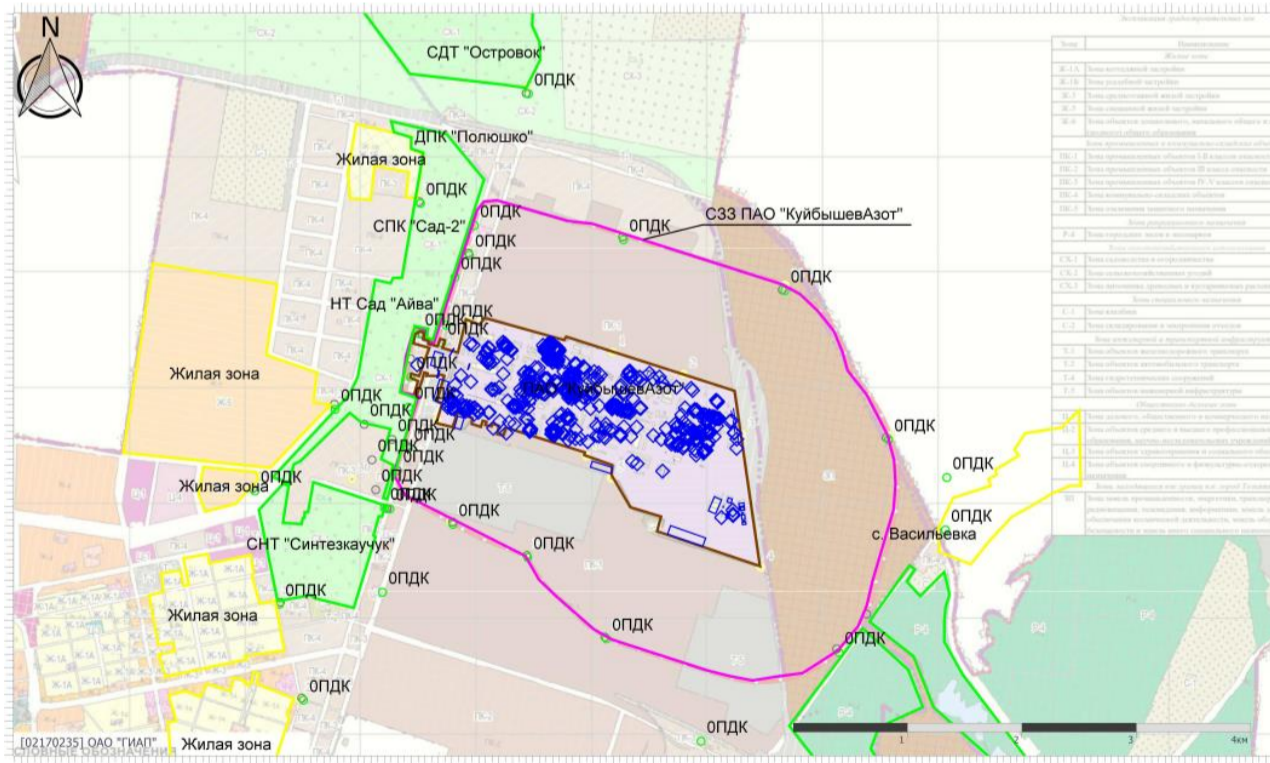
0337 Углерод оксид



Максимальные разовые концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднесуточные концентрации (с учётом фоновых концентраций)



Среднегодовые концентрации

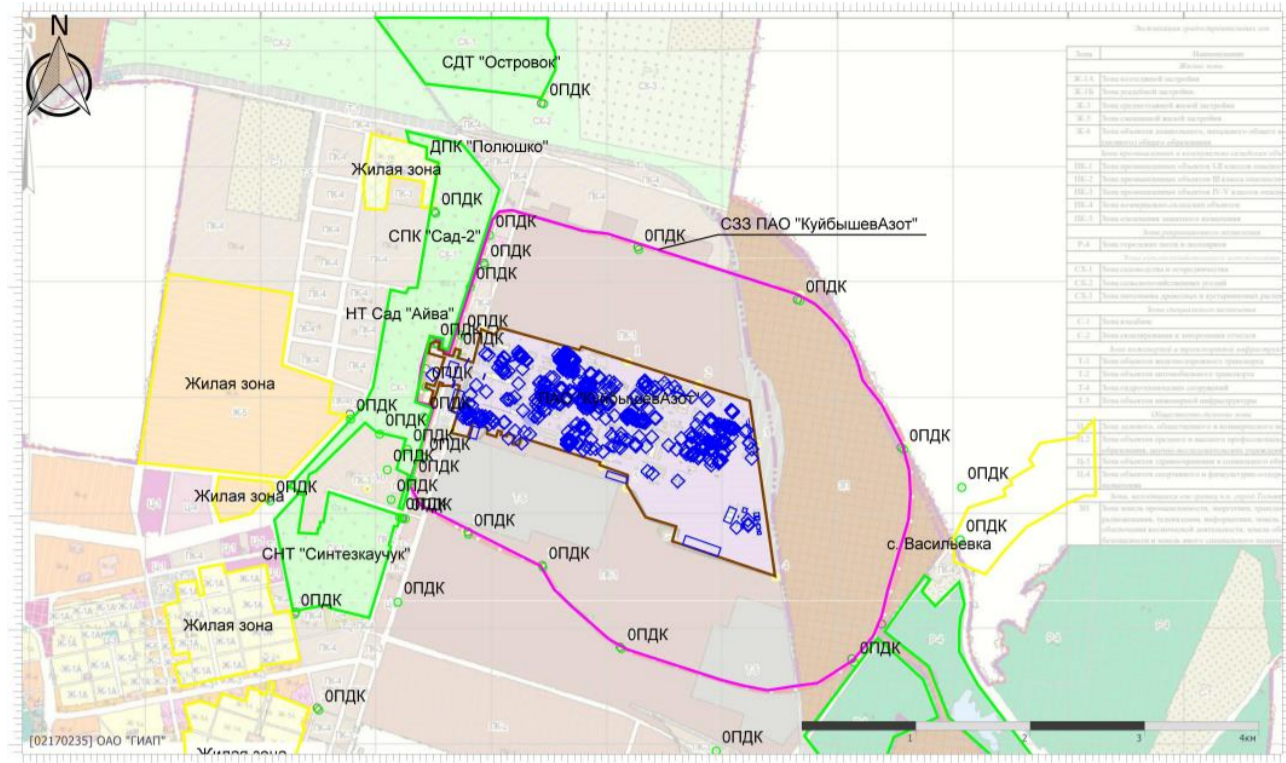
Рис. 4.1.1.2.8 Карты с изолиниями приземных концентраций углерод оксида от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (2 вариант РР)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

0410 Метан



Максимальные разовые концентрации

Расчёт не требуется, так как по данному веществу ПДК с.с. отсутствует

Среднесуточные концентрации

Расчёт не требуется, так как по данному веществу ПДК с.г. отсутствует

Среднегодовые концентрации

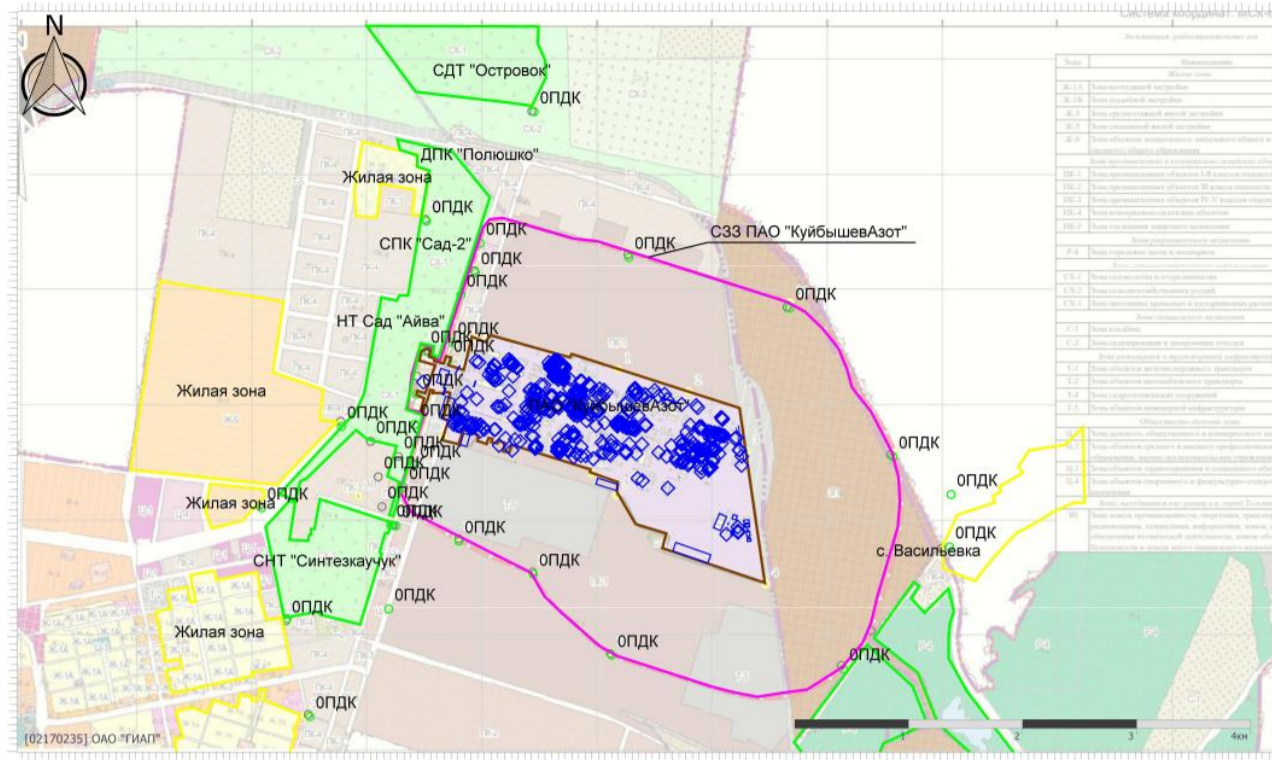
Рис. 4.1.1.2.9 Карты с изолиниями приземных концентраций метана от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на существующее положение (1 вариант РР)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

**0410 Метан**



**Максимальные разовые концентрации**

Расчёт не требуется, так как по данному веществу ПДК с.с. отсутствует

**Среднесуточные концентрации**

Расчёт не требуется, так как по данному веществу ПДК с.г. отсутствует

**Среднегодовые концентрации**

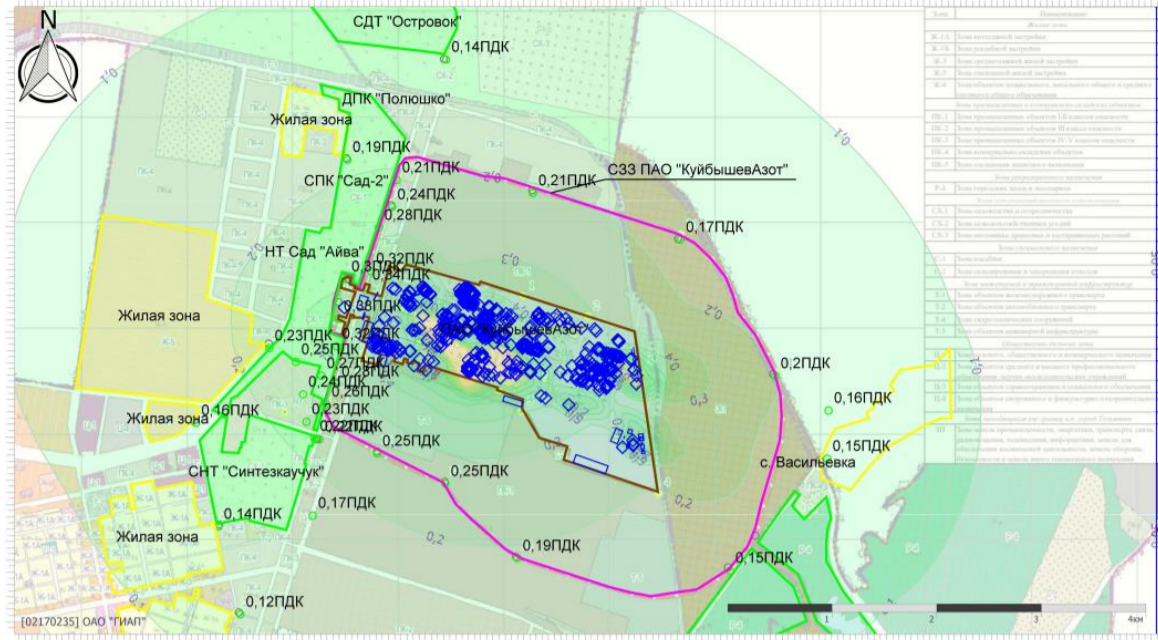
Рис. 4.1.1.2.10 Карты с изолиниями приземных концентраций метана от ИЗА ПАО «КуйбышевАзот» на перспективу с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (2 вариант РР)

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

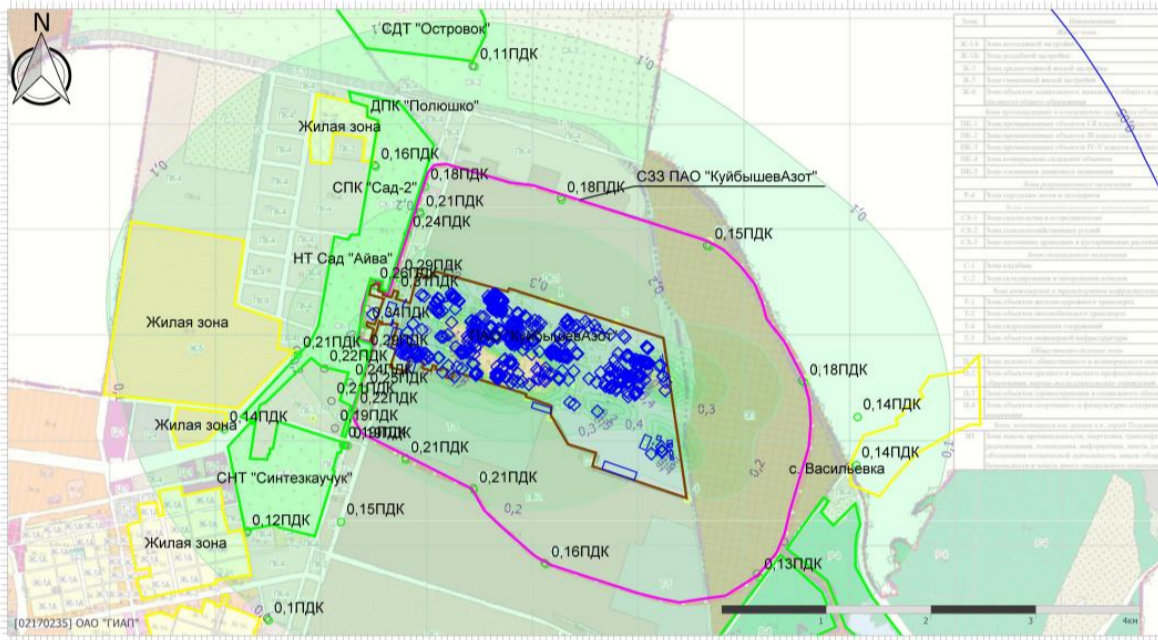
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

**6003 Аммиак, сероводород (дигидросульфид)**



Максимальные разовые концентрации на существующее положение (1 вариант РР)



Максимальные разовые концентрации на перспективу развития с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (2 вариант РР)

Рис. 4.1.1.2.11 Карты с изолиниями приземных концентраций группы суммации 6003 от ИЗ АВ ПАО «КуйбышевАзот»

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

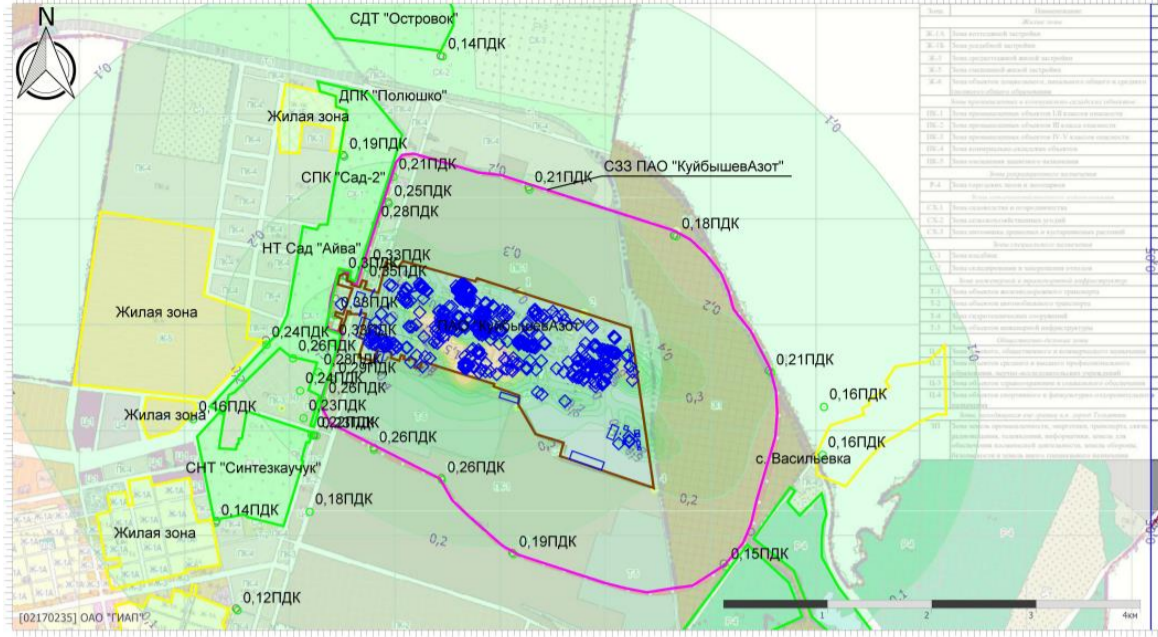
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

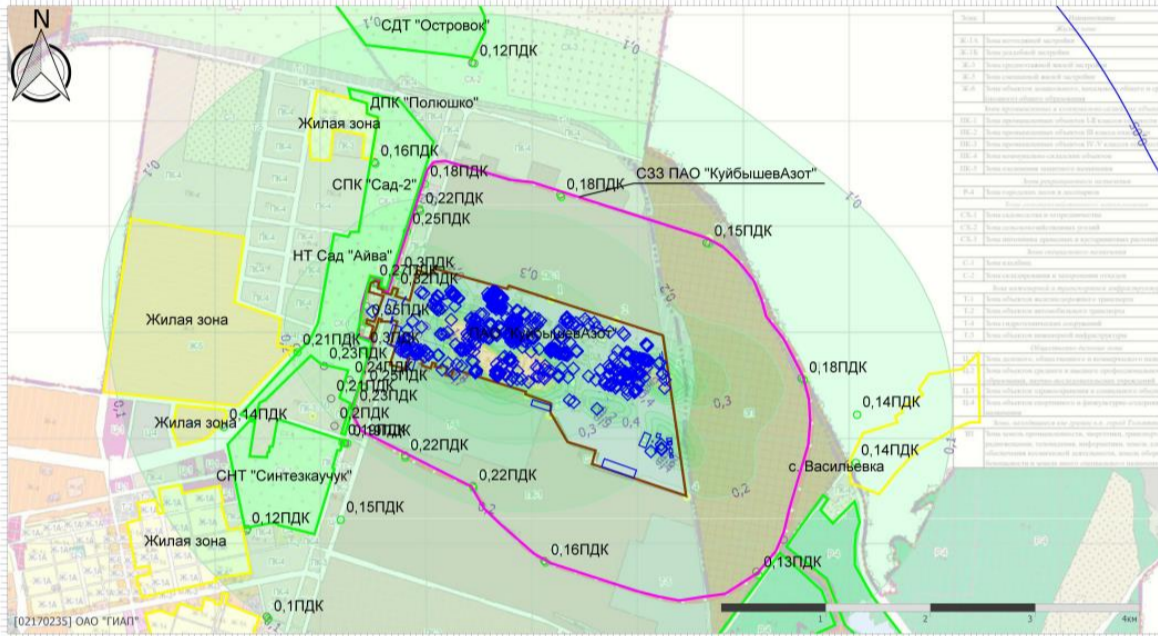
Лист

126

**6004 Аммиак, сероводород (дигидросульфид), формальдегид**



Максимальные разовые концентрации на существующее положение (1 вариант РР)



Максимальные разовые концентрации на перспективу развития с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта (2 вариант РР)

Рис. 4.1.1.2.12 Карты с изолиниями приземных концентраций группы суммации 6004 от ИЗ АВ ПАО «КуйбышевАзот»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист  
127

#### 4.1.1.3 Зона влияния проектируемых производств

Зона влияния выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в период эксплуатации проектируемого объекта – территория, вне которой суммарная концентрация ЗВ от совокупности источников проектируемого объекта, не превышает 0,05 ПДКм.р. [29, п.8.9].

Согласно выполненным расчётам рассеивания, зона, формируемая всеми ЗВ проектируемого объекта от совокупности источников проектируемых производств, составляет зону радиусом до 190 м (см. рис. 4.1.1.3.6).

Зона влияния по индивидуальным ЗВ:

- выходит за границы промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот», но находится в границах СЗЗ – по азота диоксиду (см. рис. 4.1.1.3.1),

- по остальным загрязняющим веществам (аммиаку, азота оксиду, углерод оксиду, метану) не выходит за границы промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот», (см. рис. 4.1.1.3.2 ÷ 4.1.1.3.5 настоящего тома).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ		Лист
											128

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-Тч**

Лист	129
------	-----

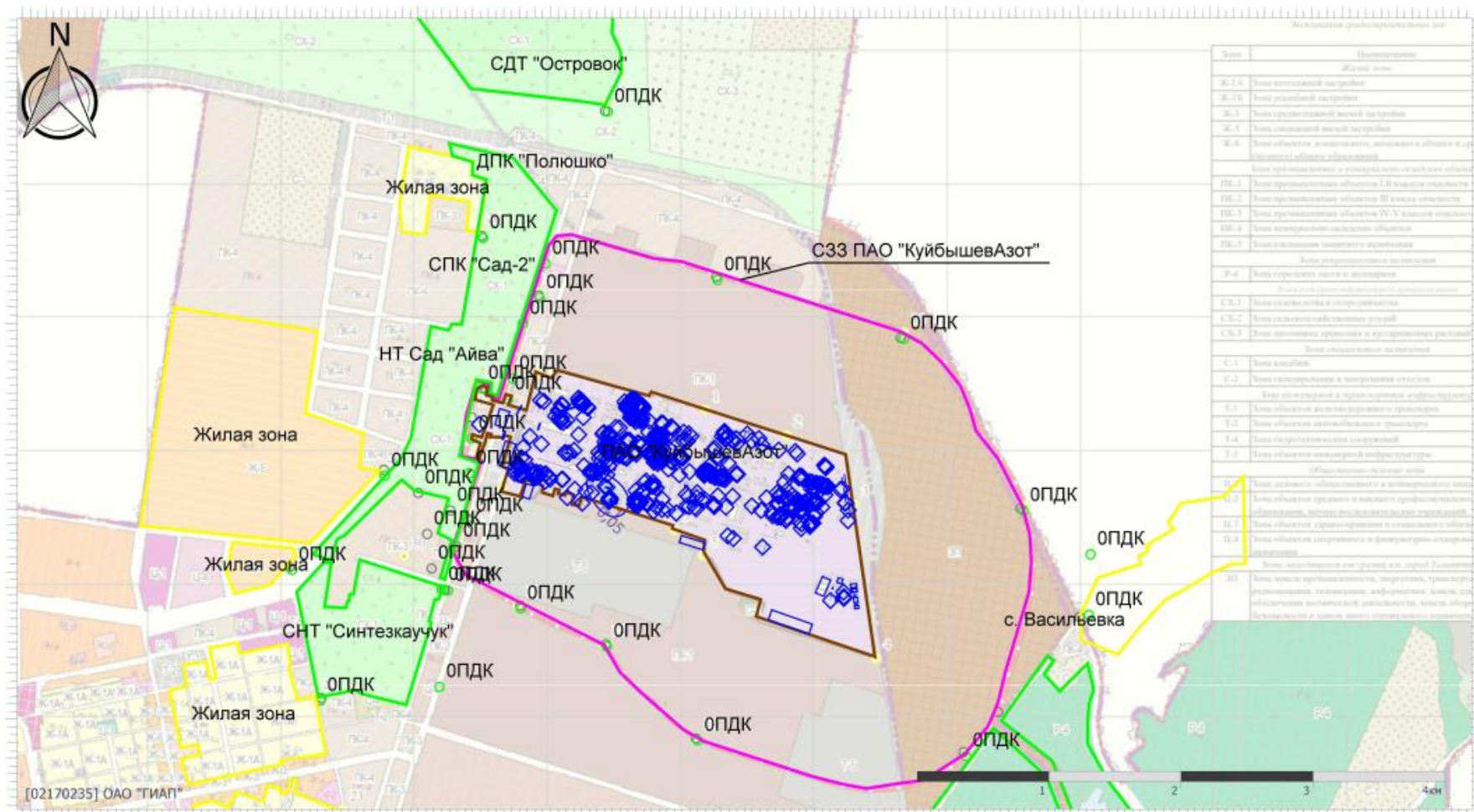


Рис. 4.1.1.3.1 Зона влияния проектируемого объекта по азота диоксиду

формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-Тч

130

Лист

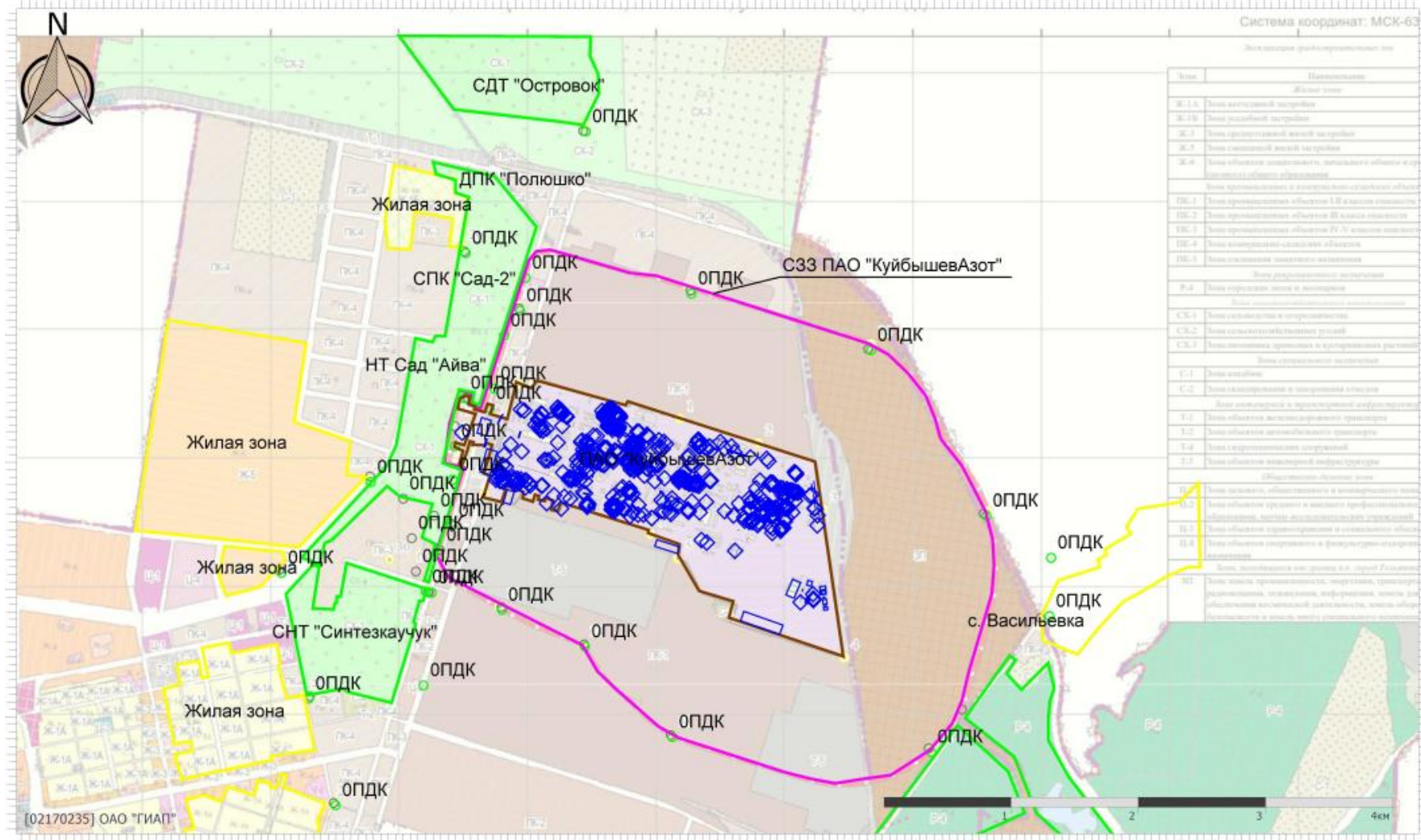


Рис. 4.1.1.3.2 Зона влияния проектируемого объекта по аммиаку



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

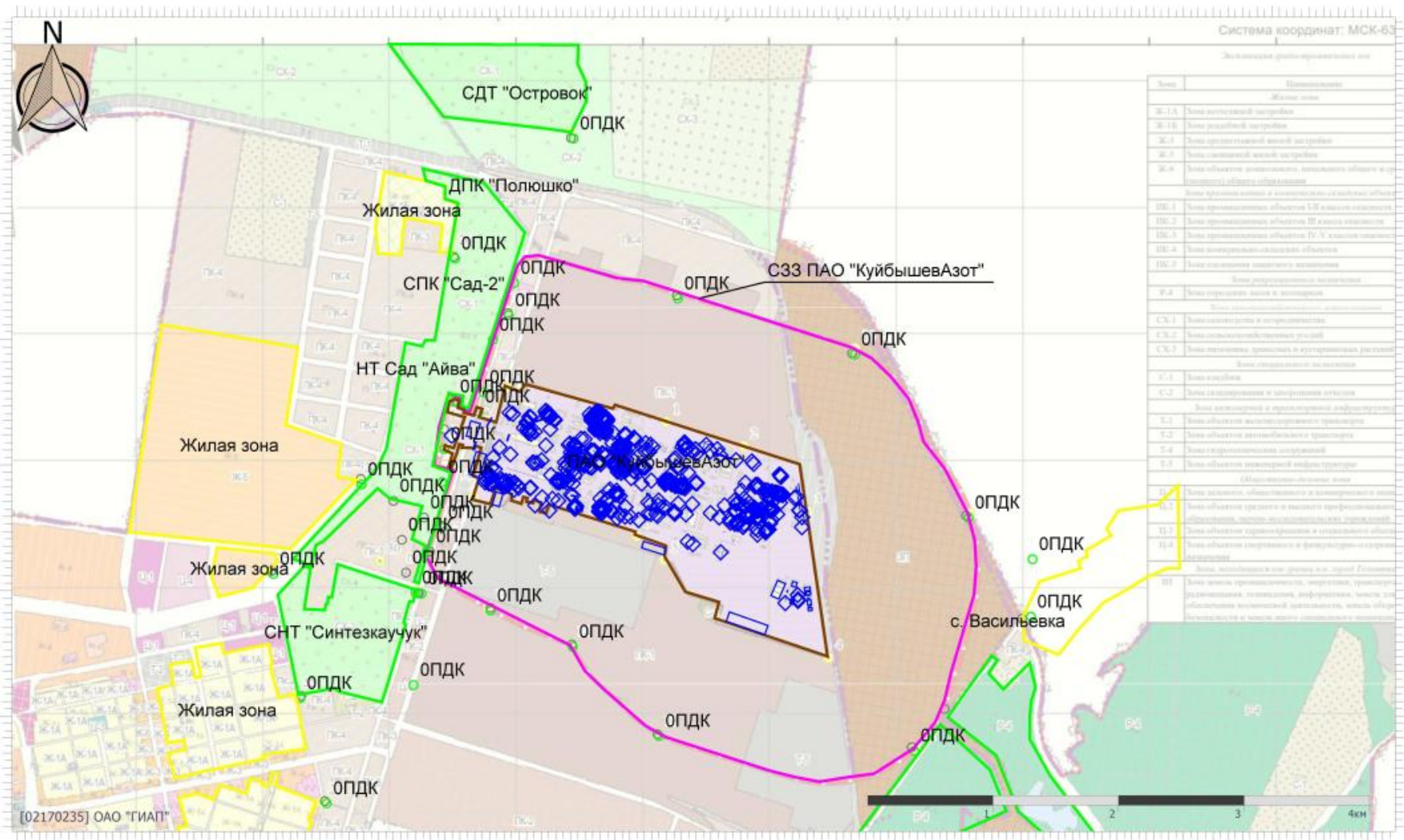


Рис. 4.1.1.3.4 Зона влияния проектируемого объекта по углерод оксиду



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>				
Лист 134				

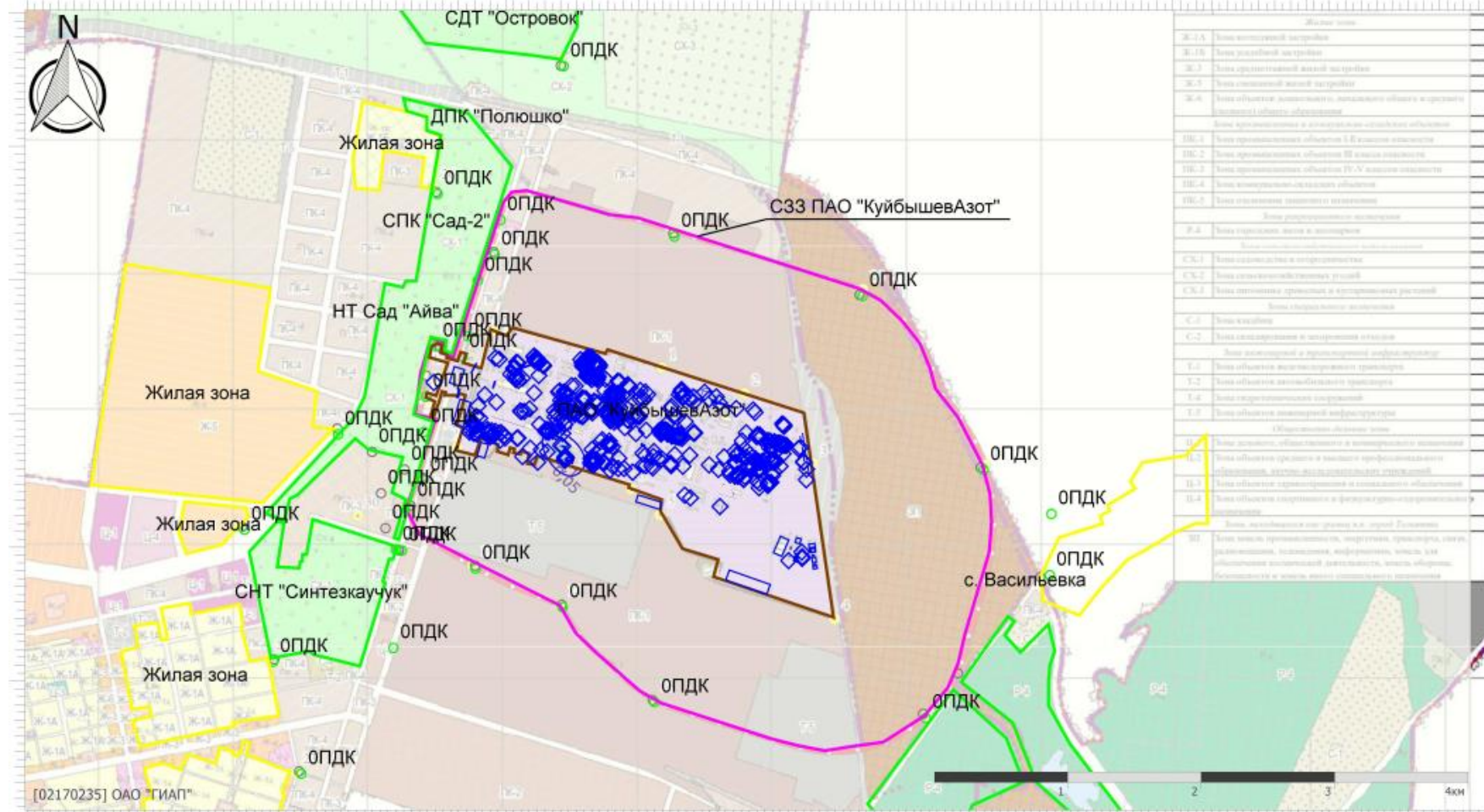


Рис. 4.1.1.3.6 Зона влияния проектируемого объекта по совокупности загрязняющих веществ

#### 4.1.2 Водопотребление и водоотведение

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.

Водоснабжение и водоотведение производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» – централизованное. Забор воды (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и сброс сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты предприятием не осуществляется.

Подача питьевой воды на ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется по договору от 05.05.2008г. № 168 с ООО «ВоКС» (см. Приложение 13 33770.24.05/03-ООС3.1).

Подача речной воды – по договору ООО «СИБУР Тольятти» (смена наименования на ООО «Тольяттикаучук») от 08.06.2017г. № СТЛТ.1457(см. Приложение 12 33770.24.05/03-ООС3.1).

Очистка хозяйственных и химзагрязнённых сточных вод ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется по договору с ООО «СИБУР Тольятти» от 08.06.2017г. № СТЛТ.1456 (см. Приложение 15 33770.24.05/03-ООС3.1).

Приём, транспортировка и сброс загрязнённых и ливневых сточных вод – по договору №22-09982Т водоотведения с ПАО «ТОАЗ» от 20 июня 2022г. (см. Приложение 14 33770.24.05/03-ООС3.1).

Водоотведение ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется следующим образом:

– хозяйственно-бытовые стоки направляются на очистку на биологические очистные сооружения (БОС) ООО «СИБУР Тольятти» (ООО «Тольяттикаучук») согласно договору от 05.05.2008 г. № 168 (см. Приложение 13 33770.24.05/03-ООС3.1). Далее очищенные сточные воды после БОС поступают на АО «Тольяттиазот» (на насосную станцию № 3) и далее сбрасываются в Саратовское водохранилище.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

135

– химзагрязнённые стоки, направляются на очистку БОС ООО «СИБУР Тольятти» (ООО «Тольяттикаучук») (тремя отдельными выпусками) согласно договору от 08.06.2017 г. № СТЛТ.1456 (см. Приложение 15 33770.24.05/03-ООСЗ.1). Очищенные СВ после БОС поступают на АО «Тольяттиазот» (на насосную станцию № 3) и далее сбрасываются в Саратовское водохранилище. От проектируемого объекта ни в период эксплуатации, ни в период строительства химзагрязнённые стоки не отводятся;

– загрязнённые стоки, стоки от ВОЦ и поверхностные стоки из системы промливневой канализации ПАО «КуйбышевАзот» направляются в коллектор стоков предприятий Северного промузла, смешиваются со стоками предприятий Северного промузла и арендаторов, после чего поступают на отстаивание в пруд-отстойник «Копань», затем подаются насосами насосной № 1 в приёмную камеру насосной № 3 СПУ «ПАО «Тольяттиазот» (см. письмо ПАО «КуйбышевАзот» от 17.02.2026 г. № 0050/23, см. Приложение 14 33770.24.05/03-ООСЗ.1) и далее по договору от 20.06.2022 г. № 22-09982Т передаются ПАО «Тольяттиазот» для сброса в Саратовское водохранилище. Нормативы допустимых сбросов веществ в водный объект для выпуска АО «Тольяттиазот» приведены в Приложении 14 33770.24.05/03-ООСЗ.1.

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).

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

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта будет осуществляться через существующие системы водопотребления и водоотведения ПАО «КуйбышевАзот» в соответствии с ТУ.

#### 4.1.2.1 Водопотребление проектируемого объекта

В штатном режиме в проектируемом объекте вода потребляется:

- на хозяйственно-питьевые нужды персонала;
- на нужды промсанитарии (для аварийных душей с фонтанами);
- в качестве оборотной воды для охлаждения технологических сред в оборудовании;

- 1-2 раза в год на промывку системы отопления и теплоснабжения;
- на производство пара в котлы поз. Т-201/5,6, Т-206/5,6 и Т-101/5,6;

На орошение абсорбционных колонн поз. К-201/5,6 производства неконцентрированной азотной кислоты используется либо конденсат сокового пара, либо диллюат, поступающие из сетей предприятия.

Для проектируемого комплекса по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- наружный хозяйственно-противопожарный водопровод;
- наружный противопожарный водопровод;
- стационарные системы водяного орошения;
- стояки сухотрубы;
- внутренний противопожарный водопровод;
- внутренний хозяйственно-питьевой водопровод;
- внутренний хозяйственно-противопожарный водопровод.

Источником воды питьевого качества является существующая наружная кольцевая сеть хозяйственно-противопожарного водопровода предприятия «КуйбышевАзот».

Вода из хозяйственно-противопожарного водопровода используется в корпусе 628:

- на промывку системы отопления (периодически 1-2 раза в год);
- на нужды промсанитарии.

В корпусе 629:

- на противопожарные нужды;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

137

- на нужды промсанитарии.

В корпусе 630:

- на хозяйственно-бытовые нужды.

Обеспечение оборотной водой с давлением 0,6/0,3 МПа изб. и температурой 28/35°C строящихся агрегатов УКЛ-7 №5, №6, а также сооружения установки нейтрализации предусматривается от существующего водооборотного цикла ВОЦ-3В за счёт имеющегося резерва.

В таблице ниже приведены расчётные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды, нужды промсанитарии и оборотное водоснабжение.

Таблица 4.1.2.1.1 - Расчётные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды, нужды промсанитарии и оборотное водоснабжение

Наименование потребителя	Водопотребление								Примечания
	Оборотное водоснабжение		из противопожарного водопровода			из хозяйственно-противопожарного водопровода			
	м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	
<b>Агрегаты УКЛ-7-76 № 5 (корп.628)</b>									
Технологическое оборудование	45200/ 51600max	1883,24/ 2150max							
Аварийные душевые кабины						1,1	1,1	1,2	При аварии
<b>Агрегаты УКЛ-7-76 № 6 (корп.628)</b>									
Технологическое оборудование	45200/ 51600max	1883,24/ 2150max							
Аварийные душевые кабины						1,1	1,1	1,2	При аварии
Общесеховое оборудование	1920/3960 max	84/165max							
<b>Производство нитрата аммония (корп.629)</b>									
Технологическое оборудование	38724,0/ 77450,4 max	1613,5/ 3227,1 max							
Аварийный душ с фонтаном						1,14	1,14	1,27	При аварии
<b>Корпус 630</b>									
Хозпитьевые нужды						1,2	0,6		
<b>Корпуса 502б, 602 (сущ.)</b>									
Хозпитьевые нужды						5,6	3,6		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

138

Обоснование по расходу воды, требуемой на хозяйственно-бытовые нужды приведено в Приложении 32 33770.24.05/03-ООС3.3.

Согласно предоставленным ТУ на поставку воды для хозяйственно-питьевых нужд, она будет подаваться в необходимом объеме.

Качество воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На промывку систем отопления и теплоснабжения корп. 502б вода потребляется в количестве 1,0 м<sup>3</sup>/ч (обоснование количества приведено Приложении 32 33770.24.05/03-ООС3.3) из проектируемых сетей хозяйственно-питьевого водопровода.

Общее количество требуемой оборотной воды составляет: максимально – **7692,1 м<sup>3</sup>/ч**, при нормальном режиме – **5463,98 м<sup>3</sup>/ч**.

Обоснование количественной характеристики оборотной воды приведено в Приложении 32 33770.24.05/03-ООС3.3.

Согласно техническим условиям «КуйбышевАзот» г. Тольятти на подключение проектируемого объекта: «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония» к существующим инженерным сетям и коммуникациям количество подаваемой на проектируемый объект оборотной воды обеспечивает необходимые потребности.

Показатели качества оборотной воды соответствуют нормативным требованиям:

Параметр	Единица измерения	Нормируемое значение
pH		8,2–8,5
Fe <sub>общ.</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	Не более 2,0
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	Не более 1,0
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	Не более 108
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	Не более 0,08
PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	От 2,0 до 4,0
Zn <sup>+2</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	От 1,0 до 2,0
Cl <sub>2</sub> остат.	мг/дм <sup>3</sup>	От 0,05 до 0,20
Мутность	ЕМФ	Не более 50
МЗ	RLU	Не более 150
Индекс Ланжелъе		От 0 до +2,4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

139

В качестве воды на орошение абсорбционных колонн поз. К-201/5,6 безвозвратно используются вторичные водные ресурсы предприятия (конденсат водяного (сокового) пара или диллюат).

Согласно ТУ, расход конденсата сокового пара или диллюата в точке подключения агрегатов достаточный для орошения. Конденсат сокового пара содержит: нитрата аммония – не более 2 г/дм<sup>3</sup>, азотной кислоты – не более 2 г/дм<sup>3</sup>, массовая доля хлоридов – не более 2мг/кг, аммиак – отсутствие. Диллюат содержит: общее солесодержание (нитрата аммония) – не более 40 мг/дм<sup>3</sup>, электропроводность - 50÷100 мкСм/см, рН=6÷8. Согласно ТУ, количество вторичных водных ресурсов, подаваемых на нужды проектируемого объекта, достаточно для проведения технологического процесса. Качественный состав соответствует требованиям технологии.

Для получения пара в котлах поз. Т-201/5,6, Т-206/5,6 и Т-101/5,6 используется питательная вода из сетей предприятия согласно ТУ:

- в котлы поз. Т-201/5,6 – от насосов питательной воды с давлением 2,76 МПа в количестве 30,109 м<sup>3</sup>/ч (253 639 м<sup>3</sup>/год) п. 307 Материального баланса, см. Приложение А 33770.24.05/03-ТХ1.1-ТЧ;

- в котлы поз. Т-206/5,6 – от насосов питательной воды с давлением 2,1 МПа в количестве 5,548 м<sup>3</sup>/ч (46 738 м<sup>3</sup>/год) п. 303 Материального баланса, см. Приложение А 33770.24.05/03-ТХ1.1-ТЧ;

- в воздухоохладители поз. Т-101/5,6 – от насосов питательной воды с давлением 0,80 МПа в количестве 3,490 м<sup>3</sup>/ч (29 400 м<sup>3</sup>/год) п. 301 Материального баланса, см. Приложение А 33770.24.05/03-ТХ1.1-ТЧ.

Качество воды питательной деаэрированной по ТУ:

- прозрачность по шрифту – не менее 40 см;
- общая жесткость – 10 мкг-экв/кг;
- содержание соединений железа (в пересчете на Fe) – 100 мкг/кг;
- содержание растворенного кислорода – 30 мкг/кг;
- рН при 25 °С – 8,5÷9,5;
- содержание нефтепродуктов – 1 мг/кг.

Согласно ТУ, количество подаваемой питательной воды, достаточно для получения пара. Качественный состав соответствует технологическим требованиям.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

140

Согласно ТУ, количество воды, предоставляемой на нужды проектируемого объекта, будет достаточным для удовлетворения потребностей на производственные и хозяйственно-питьевые нужды.

Обоснование качественного состава и количественной характеристики водопотребления приведено в Приложении 32 33770.24.05/03-ООС3.3.

Согласно госстатотчётности предприятия по форме 2-ТП (водхоз) в 2025 году ПАО «КуйбышевАзот» (см. Приложение 50 тома 33770.24.05/03-ООС3.5) получило:

- технической (речной) воды 18369,90 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе на собственные нужды 16 851,2 тыс. м<sup>3</sup> (см. Приложение 12 тома 33770.24.05/03-ООС3.1), при гарантированном объёме 43942,998 тыс. м<sup>3</sup>/год. (*т.е. водопотребление технической воды в 2025 году составило менее 50% от гарантированного объёма*);

- питьевой воды 512,6 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе на собственные нужды 494,7 тыс. м<sup>3</sup> при указанном в договоре 944,182 тыс. м<sup>3</sup>/год (см. Приложение 13 тома 33770.24.05/03-ООС3.1) (*т.е. водопотребление питьевой воды в 2025 году составило около 54% от гарантированного объёма*).

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

#### 4.1.2.2 Водоотведение проектируемого объекта

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

- хозяйственно-фекальная (хозяйственно-бытовая) - сточные воды которой самотёком направляются на насосную станцию перекачки хозяйственно-бытовых стоков (корп. 374), далее на биологические очистные сооружения (БОС) ООО «Тольяттикаучук»;
- промливневая - загрязнённые воды со спланированной территории твердых покрытий (дорог, проездов и подъездов) через дождеприемники, 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 внутриплощадочных промливневых коллектора объединяются, и сточные воды поступают

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

141

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. Производственная канализация подразделяется на самостоятельные наружные сети:

– кислая канализация - стоки самотёком от цехов кислотного-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 нитри-денитрификации (НДФ), и после биологической очистки направляются на БОС ООО «Тольяттикаучук».

Вопросы водоотведения от проектируемого объекта рассматриваются в объёме:

- внутренних сетей производственной, дождевой и бытовой канализации;
- наружных сетей производственной, дождевой, производственно-дождевой, бытовой канализации.

Станции очистки сточных вод данным проектом не предусматриваются.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно образование следующих сточных вод:

*сооружение отделения конверсии и абсорбции с наружными установками агрегата № 5*

- сточные воды от продувки котлов поз. Т-201/5, Т-206/5, Т-101/5;
- случайные проливы с открытой площадки отделения абсорбции;
- стоки от аварийного душа с фонтаном (при аварии);
- дождевые воды с открытой площадки отделения абсорбции, ограниченной поддонами отм. ±0,000 в осях Б-Д, ряды 8/9-11;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

142

- дождевые воды с кровли здания в осях А-Е/Ж, ряды 1-7;
- дождевые воды отделения конверсии с отм. 7,200 по оси 7(трапы) в осях А-Д;
- дренаж трубопроводов питательной и оборотной воды помещении турбокомпрессии агрегатов №5, №6 (при останове).

*сооружение отделения конверсии и абсорбции с наружными установками агрегата №6*

- сточные воды от продувки котлов поз. Т-201/6, Т-206/6, Т-101/6;
- случайные проливы с открытой площадки отделения абсорбции;
- сточные воды от расширителя продувок поз. Х-419А периодически (при останове);
- стоки от аварийного душа с фонтаном (при аварии);
- дождевые воды с открытой площадки отделения абсорбции, ограниченной поддонами отм. ±0,000 в осях Д-И, ряды 8/9-11;
- дождевые сточные воды с открытой площадки, ограниченной поддоном отм. 0,000 под аварийной емкостью поз. Х-402А и сборником кубовых остатков поз. Х-401А;
- дождевые сточные воды с открытой площадки, ограниченной поддоном отм. 0,000 под теплообменником Т-402Б;
- дождевые воды с кровли здания в осях Е/Ж-К, ряды 1-7;
- дождевые воды отделения конверсии с отм. 7,200 по оси 7(трапы) в осях Д-И;
- стоки от промывки системы ОТ, согласно заданию отдела ОБ (1 раз в год);
- стоки от опорожнения системы ОТ, согласно заданию отдела ОБ (1-2 раза в год)
- проливы от оборудования системы ОТ, согласно заданию отдела ОБ (1-2 раза в год).

*Сооружение установки производства раствора нитрата аммония (корпус 629)*

- аварийные проливы в помещении насосной;
- атмосферные осадки или аварийные проливы на наружной установке;
- атмосферные осадки или аварийные проливы с открытой площадки, ограниченной поддоном под оборудование поз. Х-701, Т-706, Е-708;
- аварийные проливы или атмосферные осадки с отм. +4,500;

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

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

143

- атмосферные осадки или аварийные проливы с отм. +10,350;

- стоки от аварийного душа с фонтаном (при аварии).

Также постоянно будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды.

В штатном режиме от проектируемого объекта отводятся:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – **1,2 м³/сут**, которые, согласно Техническим условиям на подключение, направляются в сети хозяйственно-фекальной канализации;

- вода от продувки котлов поз. Т-201/5,6, Т-206/5,6 и Т-101/5,6, в количестве **153,096 м³/сут** на нужды предприятия согласно Техническим условиям на подключение (продувка от котлов поз. Т-201/5,6 и Т-206/5,6 в количестве 139,224 м³/сут направляется в сепаратор Е-304В, Г, после которого направляется в ОЦХ УКЛ-7-76 № 3, 4; продувка с воздухоохладителя поз. Т-101/5,6 в количестве 13,872 м³/сут направляется в сепаратор поз. Е-304Д, после него в расширитель продувок поз. Х-419, где разбавляется оборотной водой и далее возвращается на подпитку ВОЦ);

- конденсат водяного пара, образующийся при конденсации пара (пар поступает из котла поз. Т-206/5,6) в испарителе газообразного аммиака поз. Т-204/5,6, в количестве **206,784 м³/сут** поступает на нужды предприятия согласно Техническим условиям на подключение;

2 раза в сутки проводится периодическая продувка котлов поз. Т-206/3,4; Т-201/3,4 объемом 0,224 и 0,576 м³/сут (общий объем продувки - **0,8 м³/сут**), которые поступают в расширитель продувок поз. Х-419, где разбавляется оборотной водой и далее возвращается на подпитку ВОЦ, согласно Техническим условиям на подключение.

Периодическое водоотведение.

Дождевые сточные воды с кровли, сточные воды от промывки систем ОТ в количестве **1,0 м³/ч (1-2 м³/год)**, опорожнения систем ОТ **1,0 м³/ч (5-10 м³/год)**, проливы оборудования систем ОТ **0,2 м³/ч (0,2-0,4 м³/год)** по проектируемым трубопроводам дождевой, производственной и производственно-дождевой канализации согласно Техническим условиям на подключение направляются в существующую систему производственно-дождевой канализации.

Дождевые сточные воды с отм. +7,200 отделения конверсии агрегатов УКЛ-7-76 № 5 и № 6, сточные воды от расширителя продувок поз. Х-419А при остановке (**90 м³/ч**) направляются в технологический дренажный трубопровод (200-4/0-

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

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

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

144

ДР(ВО)-6-АС12N-N см. технологическую часть 33770.25.05/03-ТХ1.1-ТЧ-корп.628) и далее в существующую систему промышленно-ливневой канализации согласно Техническим условиям.

Сточные воды от продувки котлов при пуско-наладочных работах в количестве **20 м³/ч** по технологической эстакаде направляются на подпитку ВОЦ-3В.

Случайные проливы с открытой площадки отделения абсорбции, дождевые сточные воды с открытой площадки, ограниченной поддонами отм. ±0,000, а также стоки от морозостойких аварийных душей с фонтанами, а также из поддонов под ёмкость поз. Х-402А и теплообменник поз. Т-402Б направляются в кислотный канал.

Из кислотного канала при массовой концентрации суммы нитрат и нитрит ионов более 430 мг/дм³ откачиваются насосом по технологической эстакаде в одно из хранилищ азотной кислоты на склад. При массовой концентрации суммы нитрат и нитрит ионов не более 430 мг/дм³ стоки направляются в канализацию кислых стоков предприятия (см. технологическую часть 33770.25.05/03-ТХ1.1-ТЧ-корп.628) согласно Техническим условиям.

Аварийные проливы, стоки от аварийного душа с фонтанчиком, атмосферные осадки сооружений установки производства раствора нитрата аммония направляются в ёмкость поз. Е- 709. Состав вод в ёмкости поз. Е-709 анализируется.

Ливневые условно чистые воды направляются самотёком в систему промышленно-ливневой канализации.

Загрязнённые воды периодически по мере образования откачиваются насосом поз. Н-709 с расходом до 10 м³/ч по технологической эстакаде в существующую ёмкость сбора загрязнённых стоков цеха №3 (см. технологическую часть 33770.25.05/03-ТХ2.1-ТЧ-корп.629).

Дождевые воды с прилегающей территории проектируемых агрегатов УКЛ-7 №5 и №6, в количестве 126,0 л/с, через существующие и проектируемый дождеприемные колодцы, размещаемые на дороге, по проектируемым трубопроводам дождевой канализации, направляются в существующую систему промышленно-ливневой канализации.

Среднегодовой объём поверхностных стоков с территории проектируемого объекта составит **2294,0 м³/год**, в том числе:

- дождевых – **1679,0 м³/год**;
- талых – **326,0 м³/год**;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

145

- поливомоечных – **289,0 м³/год.**

Из них:

- среднегодовой объём поверхностных сточных вод, направляемых в кислотную канализацию, составляет **101 м³/год.**

- среднегодовой объём поверхностных сточных вод, направляемых в систему производственно-дождевой канализации, составляет **2193 м³/год.**

Согласно письму ПАО «КуйбышевАзот» от 17.02.2026г. № 0050/21 (Приложение 48 33770.25.05/03-ООС3.5) сбор и транспортирование снежного покрова, образующегося в результате очистки от снега площадок с твёрдым покрытием в период эксплуатации проектируемого объекта, предусматривается снегоуборочной техникой и транспортом ПАО «КуйбышевАзот». Снежный покров в количестве 667 м³/год (согласно Приложению 48 33770.25.05/03-ООС3.5) складировается на территории предприятия на специально отведённых площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием вблизи существующих решёток промливневой канализации, после чего естественным путём переходит в жидкую фазу, которая направляется в существующую сеть промливневой канализации ПАО «КуйбышевАзот».

Обоснование качественного состава и количественной характеристики стоков приведено в Приложении 32 33770.24.05/03-ООС3.3.

Состав хозяйственно-бытовых сточных вод принят в соответствии с составом аналогичных сточных вод действующего предприятия и приведён в таблице 4.1.2.2.1.

Таблица 4.1.2.2.1 – Состав хозяйственно-бытовых сточных вод

Характеристика	Ед. изм.	Показатель
Температура	°С	15
рН	-	7
Взвешенные вещества	мг/дм³	160
ХПК	мг/дм³	300
БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм³	180
Нефтепродукты	мг/дм³	0,06
Аммоний-ион	мг/дм³	17
Фосфаты	мг/дм³	0,1
Сульфаты	мг/дм³	20

Качественный состав поверхностного стока принят в соответствии с таблицей 15 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и представлен в таблице 4.1.2.2.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

146

Таблица 4.1.2.2.2 – Состав поверхностного стока

Характеристика	Ед. изм.	Показатель дождевые/талые
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	800/3000
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>	18/20

В таблице 4.1.2.2.3 приведён состав сточных вод от промывки систем отопления из условия качества поставляемой воды и образования механических взвешенных частиц в процессе эксплуатации систем.

Таблица 4.1.2.2.3 – Состав стоков от промывки систем отопления

Характеристика	Ед. изм.	Показатель
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	50,0
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,5

Обоснование количественной характеристики и качественного состава сточных вод приведено в Приложении 32 33770.24.05/03-ООС3.3.

Баланс водопотребления и водоотведения проектируемого объекта приведён в таблице 4.1.2.2.4.

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

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

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

Таблица 4.1.2.2.4 – Баланс водопотребления и водоотведения проектируемого объекта

№ п/п	Производство/назначение	Водопотребление, м <sup>3</sup> /ч (м <sup>3</sup> /сут) [м <sup>3</sup> /год]					Водоотведение, м <sup>3</sup> /ч (м <sup>3</sup> /сут) [м <sup>3</sup> /год]					
		Всего	НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ		Оборотная вода	На хозяйственные нужды и нужды промсанитарии	Всего	В сети предприятия согласно ТУ для повторного использования	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	
В штатном режиме												
1	Агрегаты УКЛ-7-76 № 5 (корп. 628) Охлаждение оборудования				1883,24/ max 2150 (45200)/ (max 51600) [15865200/ max 18111600]							
2	Агрегаты УКЛ-7-76 № 6 (корп. 628) Охлаждение оборудования				1883,24/ max 2150 (45200)/ (max 51600) [15865200/ max 18111600]							
3	Общесеховое отделение. Охлаждение оборудования				84/ max 165 (2016)/ (max 3960) [707616/ max 1389960]							
4	Производство раствора нитрата аммония (корп. 629) Охлаждение оборудования				3214,16 (77139,80) [25713280]							

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Корпус 630 хозяйственно-бытовые нужды	0,6 (1,2) [438]				0,6 (1,2) [438]	0,6 (1,2) [438]			0,6 (1,2) [438]	
6	Корпуса 502б и 601 хозяйственно-бытовые нужды	3,6 (5,6) [2044]				3,6 (5,6) [2044]	3,6 (5,6) [2044]			3,6 (5,6) [2044]	
7	Корпус 628 агрегаты № 5 и № 6 На производство пара в котлы поз. Т-201/5,6, Т-206/5,6 и Т-101/5,6	74,956 (1798,944) [631429,344]	74,956 (1798,944) [631429,344]				14,995 (359,88) [126317,88]	6,379 (153,096) [53736,696] (продувка котлов) + 8,616 (206,784) [72581,184] в качестве конденсата водяного пара			59,961 (1439,064) [505111,464] на производство пара (на собственные нужды проектируемого объекта и в сети предприятия
8	<b>Итого:</b>	<b>75,76</b> <b>(1800,34)</b> <b>[26776,18]</b>	74,96 (1798,94) [26309,56]			<b>7064,64/max</b> <b>7679,16</b> <b>(169555,8/</b> <b>max</b> <b>180504,8)</b> <b>[58151296/</b> <b>max</b> <b>63326440]</b>	0,8 (1,4) [466,62]	<b>15,79</b> <b>(361,13)</b> <b>[5726,71]</b>	14,99 (359,73) [5260,09]	0,8 (1,4) [466,62]	<b>59,97</b> <b>(1439,21)</b> <b>[21049,47]</b>
Периодически											
9	Агрегаты № 5 и № 6/заполнение и опорожнение систем отопления (корп. 628)	1 (1) [2] (1-2 раза в год)				1 (1) [2]	1 (1) [2]		1 (1) [2]		
10	Агрегаты № 5 и № 6/промывка систем отопления (корп. 628)	1 (1) [10] (1-2 раза в год в течение 5 суток)				1 (1) [10]	1 (1) [10]		1 (1) [10]		

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Отведение сточных вод в период эксплуатации проектируемого объекта осуществляется за счёт подключения согласно ТУ к соответствующим системам канализации.

В таблице 4.1.2.2.5 приведены сведения о качественном составе и количественной характеристике сточных вод проектируемого объекта.


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

150

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

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист  
151

Таблица 4.1.2.2.5 – Показатели качественного состава сточных вод проектируемого объекта в период эксплуатации

Наименование	Расход СВ м³/сут	Температура, °С	Загрязняющее вещество	Концентрация ЗВ, мг/дм³	Режим отве- дения сточ- ных вод	Место отведения сточных вод	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Штатный режим</b>							
Хозяйственно-бытовые сточные воды	6,8	≤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 хоз-фекальная канализация без накопления в емкостях	Согласно Техническим условиям
<b>Периодические стоки</b>							
Стоки от промывки систем отопления и теплоснабжения (ОТ)	1	≤40	Взвешенные вещества Железо Растворённый кислород	≤15,0 ≤0,5 ≤0,03	1-2 раза в год	Существующая производственно-дождевая	Согласно Техническим условиям

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 4.1.2.2.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Стоки от опорожнения системы ОТ	1	≤40	Взвешенные вещества Железо Нефтепродукты Растворённый кислород	≤ 5,0  ≤0,5 ≤1,0 ≤0,02	1-2 раза в год в течение 5 суток	Существующая производственно-дождевая	Согласно Техническим условиям
Проливы оборудования системы ОТ	0,2	≤40	Взвешенные вещества Железо Нефтепродукты Растворённый кислород	≤ 5,0  ≤0,5 ≤1,0 ≤0,02	1-2 раза в год	Существующая производственно-дождевая	Согласно Техническим условиям
Помещение турбокомпрессии Дренаж трубопроводов питательной и оборотной воды	10	35	Сток без загрязнений	-	Периодически при остановке (1 раз в год)	Существующая производственно-дождевая	Согласно Техническим условиям

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

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

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист  
153

Окончание таблицы 4.1.2.2.5

1	2	3	4	5	6	7	8
От расширителя продувок поз. Х-419А	90	≤40	pH = 6,5÷8,5 Солесодержа- ние	≤1316	Периодически при остановке (1 раз в год)	В технологиче- ский дренажный трубопровод 200- 4/0-ДР(ВО)-6- АС12N-N и далее в сущ. систему	Согласно Техниче- ским условиям
От расширителя продувок поз. Х-419А	20	≤40	Сток без загряз- нений	-	Периодически при пуске (1 раз в год)	На подпитку ВОЦ-3В	Согласно Техниче- ским условиям
Поверхностные сточные воды:					Периодически при атмо- сферных осадках	Существующая производственно- дождевая	Согласно Техниче- ским условиям
Дождевые	114	5÷35	Взвешенные ве- щества ХПК БПК Нефтепродукты	800  400 ≤120 18			
Талые	41		Взвешенные ве- щества ХПК БПК Нефтепродукты	3000  1000 ≤120 20			
Поверхностные сточные воды с открытой тер- ритории с поддо- нов:					Периодически при атмо- сферных осадках	Канализация кис- лых стоков пред- приятия	Согласно Техниче- ским условиям
Дождевые	8	5÷35	сумма нитрат и нитрит ионов	≤430			

Согласно данным предприятия за 2025 год (см. письмо в Приложении 15 тома 33770.24.05/03-ООСЗ.1) фактическое водоотведение сточных вод ПАО «КуйбышевАзот» составило:

- химически загрязнённых стоков – 1540,544 тыс. м<sup>3</sup>/год;
- хозяйственно-бытовых стоков – 185,705 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Фактическое водоотведение от контрагентов за 2025 год составило:

- химически загрязнённых стоков – 56,456 тыс. м<sup>3</sup>/год;
- хозяйственно-бытовых стоков – 17,302 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Всего 1800,007 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе:

- химически загрязнённых стоков – 1597,0 тыс. м<sup>3</sup>/год;
  - хозяйственно-бытовых стоков – 203,007 тыс. м<sup>3</sup>/год,
- что составляет около 60% от норматива (3000 тыс. м<sup>3</sup>/год).

Общее количество отводимых промливневых стоков в 2025 году (см. письмо в Приложении 14 тома 33770.24.05/03-ООСЗ.1) составило 8805,234282 тыс. м<sup>3</sup> в год от ПАО «КуйбышевАзот» и от предприятий Северного промузла и арендаторов 2072,322718 тыс. м<sup>3</sup> в год, всего 10877,557 (98,79% от разрешённого стока – 11010,310 тыс. м<sup>3</sup>/год).

Годовой объём поверхностных сточных вод, отводимых от проектируемого объекта, составит около 2,215 тыс м<sup>3</sup>/год.

Таким образом, ввод в эксплуатацию проектируемого производства не приведёт к увеличению объёма сточных вод (сверх указанных в договорах на водоотведение, см. Приложения 14, 15 33770.24.05/03-ООСЗ.1).

#### 4.1.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

##### 4.1.3.1 Воздействие на поверхностные воды

Прямое воздействие проектируемый объект на поверхностные воды не оказывает, так как водопотребление и водоотведение осуществляется через существующие и проектируемые системы водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение и водоотведение производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» – централизованное. Забор воды (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и сброс сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты предприятием не осуществляется.

Подача питьевой воды на ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется по договору от 05.05.2008г. № 168 с ООО «ВоКС» (см. Приложение 13 33770.24.05/03-ООСЗ.1).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

154

Подача речной воды – по договору ООО «СИБУР Тольятти» (смена наименования на ООО «Тольяттикаучук») от 08.06.2017г. № СТЛТ.1457(см. Приложение 12 33770.24.05/03-ООС3.1).

Очистка хозяйственных и химзагрязнённых сточных вод ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется по договору с ООО «СИБУР Тольятти» от 08.06.2017г. № СТЛТ.1456 (см. Приложение 15 33770.24.05/03-ООС3.1).

Приём, транспортировка и сброс загрязнённых и ливневых сточных вод – по договору №22-09982Т водоотведения с ПАО «ТОАЗ» от 20 июня 2022г. (см. Приложение 14 33770.24.05/03-ООС3.1).

Водоотведение ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется следующим образом:

– хозяйственно-бытовые стоки направляются на очистку на биологические очистные сооружения (БОС) ООО «СИБУР Тольятти» (ООО «Тольяттикаучук») согласно договору от 05.05.2008 г. № 168 (см. Приложение 13 33770.24.05/03-ООС3.1). Далее очищенные сточные воды после БОС поступают на АО «Тольяттиазот» (на насосную станцию № 3) и далее сбрасываются в Саратовское водохранилище.

– химзагрязнённые стоки, направляются на очистку БОС ООО «СИБУР Тольятти» (ООО «Тольяттикаучук») (тремя отдельными выпусками) согласно договору от 08.06.2017 г. № СТЛТ.1456 (см. Приложение 15 33770.24.05/03-ООС3.1). Очищенные СВ после БОС поступают на АО «Тольяттиазот» (на насосную станцию № 3) и далее сбрасываются в Саратовское водохранилище. От проектируемого объекта ни в период эксплуатации, ни в период строительства химзагрязнённые стоки не отводятся;

- загрязнённые стоки, стоки от ВОЦ и поверхностные стоки из системы промливневой канализации ПАО «КуйбышевАзот» направляются в коллектор стоков предприятий Северного промузла, смешиваются со стоками предприятий Северного промузла и арендаторов, после чего поступают на отстаивание в пруд-отстойник «Копань», затем подаются насосами насосной № 1 в приёмную камеру насосной № 3 СПУ «ПАО «Тольяттиазот» (см. письмо ПАО «КуйбышевАзот» от 17.02.2026 г. № 0050/23, см. Приложение 14 33770.24.05/03-ООС3.1) и далее по договору от 20.06.2022 г. № 22-09982Т передаются ПАО «Тольяттиазот» для сброса в Саратовское водохранилище. Нормативы допустимых сбросов веществ в водный объект для выпуска АО «Тольяттиазот» приведены в Приложении 14 33770.24.05/03-ООС3.1

Намечаемый объект располагается на территории действующего предприятия ПАО «КуйбышевАзот». ПАО «КуйбышевАзот» не осуществляет сброс сточных вод в подземные поглощающие горизонты и поверхностные водоёмы. Проектом не предусматривается организация сброса стоков в поверхностные или подземные водные объекты.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

155

Сточные воды, образующиеся на проектируемом объекте по составу, аналогичны тем, что уже образуются на предприятии, так как на предприятии уже эксплуатируются производства, аналогичные проектируемым: производство неконцентрированной азотной кислоты (агрегаты УКЛ-7-76 № 1 и № 2), производство нитрата аммония.

Новые и малоизученные загрязняющие вещества в стоках проектируемого объекта отсутствуют.

Ввод в эксплуатацию проектируемого производства не приведёт к увеличению:

- потребности в питьевой и технической воды на предприятие (сверх указанных в договорах на водоснабжение, см. Приложение 12, 13 тома 33770.24.05/03-ООСЗ.1);
- объёма сточных вод (сверх указанных в договорах на водоотведение, см. Приложения 14, 15 тома 33770.24.05/03-ООСЗ.1).

Учитывая, что в штатном режиме работы от проектируемого объекта отводятся в системы канализации только:

- хозяйственно бытовые сточные воды, состав которых соответствует тем, что уже имеются на предприятии;

*периодически*

- поверхностные (дождевые и талые) стоки с территории проектируемого объекта, состав которых аналогичен тем, что образуются на территории действующих агрегатов № 1 и № 2;

- стоки от промывки и опорожнения систем отопления, состав которых аналогичен тем, что уже образуются на предприятии;

ввод в эксплуатацию проектируемого объекта не приведёт к изменению качественного стока, образующегося на предприятии, и, следовательно, не приведёт к дополнительному загрязнению поверхностных вод.

Проектируемый объект удалён от ближайших поверхностных источников на расстояние: Васильевские озёра (4,0 км в юго-восточном направлении), Куйбышевское водохранилище (8,5 км в южном направлении), Саратовское водохранилище (9,8 км в юго-восточном направлении).

Учитывая, что зона влияния выбросов проектируемого объекта по всем загрязняющим веществам практически не выходит за границы промплощадки ПАО «КуйбышевАзот», косвенное воздействие, связанное с загрязнением поверхностных сточных вод выбросами, проектируемый объект не оказывает.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

156

#### 4.1.3.2 Воздействие на подземные воды

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).

Прямое воздействие проектируемый объект на подземные воды не оказывает, так как:

- не предусматривается забор воды из подземных источников;
- не предусматривается закачка отработанных подземных вод в подземные горизонты;
- не предусматривается подземное складирование твёрдых отходов и разработка недр земли;
- не предусматривается захоронение отходов в области питания и разгрузки подземных вод;
- не предусматриваются пруды-накопители и различные углубления для сброса сточных вод;
- не предусматривается отвод дренажных вод и ливневых сточных вод в овраги и балки.

Косвенное воздействие на подземные воды может быть связано с аварийными ситуациями – попаданием загрязняющих веществ на грунтовые поверхности с дальнейшим проникновением в подземные воды. Однако, учитывая, что воды относятся к категории защищённые, и проектом предусмотрен План специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения источника водоснабжения в границах третьего пояса ЗСО источника водоснабжения при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта (см. Приложение 52 33770.25.05/03-ООС3.3), такое воздействие маловероятно.

#### 4.1.4 Земли, недра, почвы

##### 4.1.4.1 Воздействие на геологическую среду

Геологическая среда в инженерной геологии рассматривается как часть литосферы, взаимодействующая с различными инженерно-хозяйственными объектами или инженерными сооружениями, созданными человеком. Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на её


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

157

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.

#### Геомеханическое воздействие

Геомеханическое воздействие может проявляться в виде:

- 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.

#### 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 инженерно-экологическим изысканиям условия защищённости грунтовых вод в районе намечаемого строительства соответствуют третьей (III) категории защищённости. Участок относится к категории «потенциально подтопляемый», критерий типизации – II-Б (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий).

К техногенным факторам, способствующим процессу подтопления, относятся: недостаточная организация поверхностного стока, влияние человека, связанное со строительством и освоением территории, нарушение естественного рельефа, прокладка водонесущих коммуникаций и пр.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

158

### Геохимическое воздействие

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

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

- осаднения 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.

Воздействие выбросов в период эксплуатации будет носить хронический характер. При этом необходимо учесть, что значительная часть площадки проектируемого объекта будет иметь водонепроницаемое покрытие со сбором поверхностного стока в соответствующую систему промливневой канализации. Остальная часть территории будет представлена газонами и щебёночным покрытием, которые существенно снизят проникновение ЗВ в грунтовую толщу и грунтовые воды.

Проливы могут оказать негативное воздействие лишь в случае нарушения регламента проведения работ или правил эксплуатации техники. Такое воздействие должно оцениваться как аварийное. Локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала.

### Геотермическое воздействие

Данное воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений. Геотермическое воздействие в период эксплуатации будет выражено в виде повышения температуры грунтовой толщи на участке размещения отопляемых зданий и сооружений. Поскольку повышение температуры будет незначительным, такое воздействие не окажет ощутимого воздействия на геологическую среду.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

159

#### 4.1.4.2 Воздействие на почвы и земельные ресурсы

При реализации хозяйственной деятельности на земельные ресурсы могут оказываться следующие виды воздействия:

- механическое (выполнение снятия и перемещения почвенного слоя);
- химическое (попадание в почву загрязняющих веществ за счёт атмосферного переноса загрязняющих веществ, в случае аварийных проливов, несанкционированного складирования отходов).

Площадка, отведённая под строительство проектируемого объекта, располагается в границах действующего ПАО «КуйбышевАзот». Этот земельный участок, согласно выписке из ЕГРН, расположен в территориальной зоне «ПК-1», зоне промышленных объектов I-II классов опасности. Основной вид разрешенного использования земельного участка - размещение объектов нефтехимической промышленности.

Таким образом, намечаемая деятельность соответствует категории земель и виду разрешённого использования земельного участка, предоставленного для её размещения.

При размещении проектируемого объекта не предусматривается изъятия дополнительных земель или иное использование территории, земельных ресурсов.

Согласно выполненным в рамках ИЭИ исследованиям, по всему участку намечаемого строительства распространён насыпной грунт. Естественный почвенный слой на участке отсутствует. *Плодородный и потенциально плодородный слой почвы, подлежащий снятию, на участке намечаемого строительства отсутствуют.*

По степени химического загрязнения грунты участка намечаемого строительства относятся к категориям: «опасная» – грунты, отобранные с поверхности на П.№1 и П.№2 (что обусловлено превышением ПДК по подвижной форме меди и превышение фонового значения по нефтепродуктам); «допустимая» – все остальные грунты.

Грунты участка намечаемого строительства по степени эпидемической опасности относятся к категории «допустимая», относятся к V классу опасности – «практически неопасные» и не оказывают токсического действия.

В период эксплуатации основным воздействием на почву земельные ресурсы может быть связано с химическим воздействием. Однако учитывая, что:

- площадка размещается в границах действующего промышленного предприятия, где уже функционируют аналогичные производства;
- зона воздействия проектируемого объекта по выбросам практически не выходит за границы промплощадки предприятия;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

160

- с целью исключения попадания проливов на грунт под технологическим оборудованием предусмотрены поддоны (см. Приложение 52 33770.25.05/03-ООС3.3);

- отходы будут временно накапливаться в специально оборудованных местах, исключающих попадание ЗВ на грунтовые поверхности, указанное воздействие будет незначительным.

#### 4.1.5 Воздействие отходов производства и потребления

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- катализатор на основе алюмосиликата/оксида алюминия ванадиевый отработанный; катализатор платиновый сетчатый, содержащий родий и палладий, отработанный. Количество этих отходов и периодичность образования определены, исходя из их потребности для технологического процесса и нормативного срока эксплуатации;

- ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная; ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при очистке технологических газов производства неконцентрированной азотной кислоты; ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке аммиачно-воздушной смеси производства азотной кислоты; ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при газоочистке производства нитрата аммония (аммиачной селитры). Количество этих отходов и периодичность образования определены исходя из их количества в оборудовании и нормативного срока эксплуатации;

- аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства. Количество этого отхода и периодичность образования определены, исходя из массы отработанных аккумуляторных батарей и нормативного срока эксплуатации;

- отходы минеральных масел: турбинных, трансмиссионных. Количества этих отходов и периодичность образования определены исходя из их количества в оборудовании и нормативов периодичности замены;

- отходы минеральных масел компрессорных. Количество этого отхода и периодичность образования определены исходя из норматива образования отхода на 1 тонну производимой азотной кислоты;

- отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые. Количество этого отхода и периодичность образования определено исходя из их количества в оборудовании, их массы и периодичности замены согласно технической документации;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

- фильтры очистки масла газоперекачивающих агрегатов отработанные. Количество этого отхода определено исходя из их количества в оборудовании и массы загрязнённых фильтров.

- обтирочный материал, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %). Количество этого отхода определено исходя из расхода материала при обслуживании и ремонте технологического оборудования;

- песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Количество данного отхода определено исходя из потребности песка для уборки масляного пятна, образующегося при проливе нефтепродуктов;

- мусор и смёт с производственных помещений малоопасный. Количество этого отхода определено исходя из годового норматива образования отхода на ПАО «КуйбышевАзот» с 1 м<sup>2</sup>;

- мусор от офисных и бытовых помещений Количество определено исходя из численности персонала и норм образования твёрдых бытовых отходов;

- спецодежда из х/б и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства; противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства; респираторов фильтрующих противогазоаэрозольных, утративших потребительские свойства; резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая, практически неопасная; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства. Количество этих отходов и периодичность образования определены, исходя из норм выдачи специальной одежды работникам согласно специализации и нормативного срока службы;

- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства. Количество этого отхода и периодичность образования определены исходя из соблюдения нормативов освещённости производственных и административных помещений и территории, срока эксплуатации, массы светильников.

Блок-схема образования отходов проектируемого объекта приведена на рис. 4.1.5.1.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

162



Рис. 4.1.5.1. Блок-схема образования отходов проектируемого объекта

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

## Обслуживание проектируемых производств

### Работа кранов

- отходы минеральных масел трансмиссионных – 0,007т/год

### Эксплуатация механического оборудования и обслуживание трубопроводов

- обтирочный материал, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %) – 0,096 т/год

### Засыпка проливов масла

- песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) – 0,086 т/год

### Жизнедеятельность обслуживающего персонала

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 2,376 т/год

### Освещение зданий и сооружений

- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства – 0,301 т/2года

### Использование персоналом спецодежды и СИЗ

- спецодежда из х/б и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства – 0,121 т/год; 0,062 т/2года; 0,106 т/2,5года; 0,003 т/5,5лет
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства – 0,050 т/год
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства – 0,050 т/год; 0,051 т/3года
- противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства – 0,044 т/12лет
- резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая, практически неопасная – 0,046 т/год; 0,034 т/2года; 0,030 т/3года
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства – 0,009 т/2года; 0,009 т/3года

### Уборка производственных помещений

- мусор и смёт производственных помещений малоопасный – 16,642 т/год

### Эксплуатация и обслуживание ГТУ

- фильтры очистки масла газоперекачивающих агрегатов отработанные – 0,003 т/год
- отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые – 0,00043 т/год

### Эксплуатация источников бесперебойного питания

- аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом – 0,031 т/5лет; 2,155 т/10лет

Рис. 4.1.5.1. Блок-схема образования отходов проектируемого объекта (окончание)

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

164

Обоснование количественной характеристики отходов приведено в Приложении 36, 33770.25.05/03-ООС3.3.

Все образующиеся отходы, по мере накопления (сроком не более 11 месяцев), будут своевременно передаваться по договорам специализированным организациям, имеющим лицензии на обработку, обезвреживание, утилизацию, размещение на специализированном объекте, включённом в государственный реестр объектов размещения отходов.

Копии лицензий на деятельность по обращению с отходами, выданные специализированным организациям, представлены в Приложении 35, 33770.25.05/03-ООС3.3).

До передачи специализированным организациям отходы будут временно накапливаться 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.

Временное накопление катализатора платинового сетчатого, содержащего родий и палладий, отработанного предусмотрено в существующем месте накопления отходов, содержащих драгоценные металлы, в соответствии с действующей на предприятии ПАО «КуйбышевАзот» инструкцией ТО-1.

Временное накопление катализатора на основе алюмосиликата/оксида алюминия ванадиевого отработанного предусмотрено в биг-бэгах по 1000 кг на бетонированной площадке в корпусе 628.

Временное накопление отходов резиноасбестовых изделий незагрязнённых предусмотрено в полипропиленовом мешке на асфальтированной площадке накопления отходов с ограждением и навесом вблизи корпуса 628.

Для временного накопления отходов: мусора от офисных и бытовых помещений несортированного; мусора и смёта производственных помещений малоопасного; спецодежды из х/б и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства; обуви кожаной, утратившей потребительские свойства; средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утративших потребительские свойства; противогазов в комплекте, утративших потребительские свойства; респираторов фильтрующих противогазоаэрозольных, утративших потребительские свойства; резиновой обуви, утратившей потребительские свойства, незагрязнённой, практически неопасной; касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства предусмотрено 4 шт. металличе-


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
165

ских закрывающихся контейнера объёмом 1,1 м<sup>3</sup> размерами 950x1100x1130 мм, установленных на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628.

Для временного накопления отходов минеральных масел компрессорных предусмотрена металлическая ёмкость поз. Е-402А объёмом 0,1 м<sup>3</sup>, установленная на металлическом поддоне на наружной установке корпуса 628 и металлическая ёмкость поз. Е-708, установленная на металлическом поддоне в корпусе 629.

Временное накопление отходов минеральных масел трансмиссионных предусмотрено в существующей пластиковой ёмкости с крышкой объёмом 1 м<sup>3</sup>, установленной на деревянном поддоне на существующей бетонированной площадке с ограждением и навесом рядом с корпусом 230 цеха № 16.

Для временного накопления песка, загрязнённого нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) предусмотрен металлический контейнер с крышкой объёмом 50 л размерами 420x510x500 мм, установленный на бетонированном полу в корпусе 628.

Для временного накопления обтирочного материала, загрязнённого нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%), предусмотрено 2 шт. закрывающихся металлических ящика размерами 420x510x360 мм, установленных на бетонированном полу в корпусе 628 и в корпусе 629.

Утратившие потребительские свойства светильники со светодиодными элементами в сборе будут временно накапливаться в индивидуальных картонных упаковках централизованно в цехе №30.

Остальные виды отходов сразу после замены передаются специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с данным видом отхода.

Характеристика отходов, их количество, образующееся при эксплуатации проектируемого объекта, с указанием способов их удаления, а также наименование специализированных организаций, принимающих отходы, приведена в таблице 4.1.5.1.

Количество отходов, образующихся от проектируемого объекта, ежегодно составит 31,77 т, в том числе:

3 класса опасности – 4,243 т;

4 класса опасности – 27,481 т;

5 класса опасности – 0,046 т.

Так как часть отходов образуется не каждый год, а периодически 1 раз в несколько лет, максимально возможное количество отходов в год может составить 43,796 т, в том числе:


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

166

2 класса опасности – 2,186 т;

3 класса опасности – 13,409 т;

4 класса опасности – 28,073 т;

5 класса опасности – 0,128 т.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

167

Таблица 4.1.5.1 - Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

Наименование отхода согласно ФККО [50]	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код (класс опасности отходов)	Физико-химическая характеристика отходов	Состав отходов, содержание элементов, % масс.	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т	Способ временного накопления и удаления отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	Эксплуатация источников бесперебойного питания	4 82 212 11 53 2 (2 класс опасности)	Изделия, содержащие жидкость	Свинец – 67,00 Кислота серная – 23,00 Полимерные материалы – 10,00	1 раз в 5 лет	0,031	Временное накопление отдельно от других отходов в существующем специально отведённом помещении цеха №16, обеспеченном приточно-вытяжной вентиляцией, без постоянного пребывания людей. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будет передаваться Федеральному оператору по обращению с отходами I и II класса опасности ФГУП «ФЭО» с дальнейшей передачей специализированной организации по результатам конкурсного отбора согласно действующему законодательству РФ
					1 раз в 10 лет	2,155	
2. Отходы минеральных масел турбинных	Агрегаты №5 и №6 Газотурбинная установка ГТУ-8	4 06 170 01 31 3 (3 класс опасности)	Эмульсия	Масло – 79,00; Продукты окисления – 13,00; Вода – 4,00; Механические примеси – 2,00; Присадки – 2,00	Ежегодно	4,000	Без временного накопления. Будут передаваться специализированной организации, выбранной путём прохождения тендерной процедуры, реализуемой на ПАО «КуйбышевАзот». Могут быть переданы ООО «Альянс» для утилизации (лицензия № Л020-00113-63/00156334 от 12.10.2018г.)
3. Отходы минеральных масел компрессорных	Сборник кубовых остатков поз. X-401А (корпус 628)	4 06 166 01 31 3 (3 класс опасности)	Эмульсия	Масло – 71,7 Механические примеси – 21,3 Вода – 6,0 Аммиак – 1,0	Ежегодно	0,104	Временное накопление в ёмкости поз. E-405А объёмом 0,1 м³, установленной на поддоне на наружной установке корпуса 628 и в металлической ёмкости поз. E-708, установленной на металлическом поддоне в корпусе 629. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться специализированной организации, выбранной путём прохождения тендерной процедуры, реализуемой на ПАО «КуйбышевАзот». Могут быть переданы ООО «Альянс» для утилизации (лицензия № Л020-00113-63/00156334 от 12.10.2018г.)
	Отделитель жидкого аммиака поз. X-701 (корпус 629)			Масло – 93,3 Вода – 4,9 Механические примеси – 1,8		0,049	

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

168

Продолжение таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
4. Катализатор платиновый сетчатый, содержащий родий и палладий, отработанный	Агрегаты №5 и №6 Контактный аппарат поз. Р-201/5,6	4 41 001 83 29 3 (3 класс опасности)	Прочие формы твердых веществ	Платина - 96,25÷96,75; Родий - 3,25÷3,75; Примеси: палладий, иридий, рутений – не более 0,10; всего не более – 0,15	Ежегодно	0,080	Временное накопление в существующем месте накопления отходов, содержащих драгоценные металлы, в соответствии с действующей на предприятии инструкцией ТО-1 (кладовая в существующем корпусе 502). Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Согласно Постановлению Правительства РФ от 17 августа 1998г. №972 (с изм. на 03 июля 2025г.) «Об утверждении Порядка работы организаций, осуществляющих аффинаж драгоценных металлов, и перечня организаций, имеющих право осуществлять аффинаж драгоценных металлов» лом катализатора направляется организациям, осуществляющим аффинаж драгоценных металлов.
5. Катализатор на основе алюмосиликата/оксида алюминия ванадиевый отработанный	Агрегаты №5 и №6 Реактор селективной очистки хвостового газа поз. Р 202/5,6	4 41 007 01 49 3 (3 класс опасности)	Прочие сыпучие материалы	Оксид алюминия – 85,50; Оксид ванадия – 13,50; Оксид марганца – 0,7÷1,00	1 раз в 3 года	9,166	Временное накопление в биг-бэгах по 1000 кг на бетонированной площадке в корпусе 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будет передаваться АО «Экология-Сервис» (лицензия №ЛО20-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914) или ООО НПФ «Полигон» (лицензия №ЛО20-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
6. Фильтры очистки масла газоперекачивающих агрегатов отработанные	Эксплуатация ГТУ-8 поз. М-101/5,6	9 18 302 85 52 3 (3 класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	Бумага, пластик – 85,00 Нефтепродукты – 15,00	Ежегодно	0,003	Без временного накопления. Будут передаваться АО «Экология-Сервис» (лицензия №ЛО20-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

169

Продолжение таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
7. Отходы минеральных масел трансмиссионных	Эксплуатация грузоподъемного оборудования (мостовые краны поз. ПТ-301/2, ПТ-401/2)	4 06 150 01 31 3 (3 класс опасности)	Эмульсия	Масло – 97,96 Механические примеси – 1,02 Вода – 1,02	Ежегодно	0,007	Временное накопление в существующей пластиковой ёмкости с крышкой объёмом 1 м <sup>3</sup> , установленной на деревянном поддоне на существующей площадке с бетонированным основанием с ограждением под навесом рядом с корпусом 230 цеха № 16. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться специализированной организации, выбранной путём прохождения тендерной процедуры, реализуемой на ПАО «КуйбышевАзот». Могут быть переданы ООО «Альянс» для утилизации (лицензия № Л020-00113-63/00156334 от 12.10.2018г.)
8. Ткань фильтровальная из синтетических волокон, отработанная при очистке аммиачно-воздушной смеси производства азотной кислоты	Агрегаты №5 и №6 Фильтр воздуха со смесителем поз. Х-202/5,6	3 14 120 22 60 4 (4 класс опасности)	Изделия из волокон	Ткань из синтетических волокон - 94,40; Оксид железа (III) 0÷0,15; Оксид алюминия – 4,56; Нефтепродукты – 0,89	Ежегодно	1,352	Без временного накопления. Будет передаваться АО «Экология-Сервис» (лицензия №020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
9. Ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при очистке технологических газов производства слабой азотной кислоты	Агрегаты №5 и №6 Фильтр газобразного аммиака поз. Ф-201/5,6	3 14 120 21 23 4 (4 класс опасности)	Волокно	Волокно полимерное – 81,00; Оксид алюминия – 5,00; Оксид магния – 2,00; Диоксид кремния – 3,00; Оксид меди – 1,00;	Ежегодно	0,322	Без временного накопления. Будет передаваться АО «Экология-Сервис» (лицензия №020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
10. Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	Агрегаты №5 и №6 Аппарат очистки воздуха поз. Ф-101/5,6	4 43 221 01 62 4 (4 класс опасности)	Изделия из нескольких волокон	Ткань фильтровальная (полиэстр, лавсан) -95,00; Механические примеси – 5,00	Ежегодно	5,040	Без временного накопления. Будет передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО «Промэкология» (лицензия № Л020-00113-63/00095620 от 27.05.2019г.) для обезвреживания или ООО НПФ «Полигон» (лицензия №Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00010-3-00592-250914) или АО «Экология-Сервис» (лицензия №020-00113-63/00047192 от

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

170

Продолжение таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
							30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
11. Ткань фильтровальная из полимерных волокон, отработанная при газоочистке производства нитрата аммония (аммиачной селитры)	Скрубберы поз. С-701/1,2	3 14 337 31 60 4 (4 класс опасности)	Изделия из волокон	Полимерные волокна, нитрат аммония – 100,0	Ежегодно	1,359	Без временного накопления. Будет передаваться АО «Экология-Сервис» (лицензия №020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
12. Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Освещение производственных установок	4 82 427 11 52 4 (4 класс опасности)	Изделие из нескольких материалов	Поликарбонат – 35,0 АБС-пластик – 30,0 Светодиод нитрид-галлиевый – 14,0 Стеклотекстолит фольгированный – 9,0 Никелированная сталь – 7,5 Сталь – 2,0 Твердотельный радиоэлектронный элемент – 1,5 Припой свинцово-оловянный – 0,5 Провод медный – 0,5	1 раз в 22 года	0,301	Временное накопление в индивидуальных картонных упаковках централизованно в цехе №30. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «РЕСУР-СТЕХНО» (лицензия №Л020-00113-63/00152033 от 26.04.2022г.) или ООО «Сум-Транс» (лицензия №Л020-00113-63/00046626 от 28.01.2020 г.) для обработки
13. Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание оборудования	9 19 204 02 60 4 (4 класс опасности)	Изделия из волокон	Текстиль ~ 69,00; Нефтепродукты ~ 14,00; Вода ~ 17,00	Ежегодно	0,096	Временное накопление в 2-х металлических ящиках с крышкой размерами 420x510x360 мм на бетонированном полу в корпусах 628 и 629. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «Промэкология» (лицензия №Л020-00113-63/00095620 от 27.05.2019г.) для обезвреживания или ООО НПФ «Полигон» (лицензия №Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

171

Продолжение таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
14. Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	При случайных проливах при замене масла в ГТУ	9 19 201 02 39 4 (4 класс опасности)	Прочие дисперсные системы	Песок – не менее 85,00; Масло – не более 15,00	Ежегодно	0,086	Временное накопление в металлическом контейнере с крышкой объёмом 50 л на бетонированном полу в корпусе 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев.  Будут передаваться ООО «Промэкология» (лицензия №Л020-00113-63/00095620 от 27.05.2019г.) для обезвреживания или ООО НПФ «Полигон» (лицензия №Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
15. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность обслуживаемого персонала	7 33 100 01 72 4 (4 класс опасности)	Смесь твёрдых материалов и изделий	Бумага, картон – 30,8 Пищевые отходы – 30,7 Отсев менее 16 мм – 8,8 Текстиль – 8,5 Полимерные материалы – 5,0 Стекло – 5,6 Лом цветных металлов – 34,5 Древесина – 2,9 Камни, керамика – 1,4 Кожа, резина – 1,3 Лом чёрных металлов – 0,5	Ежегодно	2,376	Временное накопление в закрываемом металлическом контейнере объёмом 1,1 м <sup>3</sup> , установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628.  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 Самарской области по обращению с твёрдыми коммунальными отходами АО «Экология» (лицензия №Л020-00113-63/00095740 от 06.08.2009 г.) с дальнейшей передачей ООО НПФ «Полигон» для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ГРОРО 63-00010-3-00592-250914) ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или АО «Экология-Сервис» (лицензия №020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

172

Продолжение таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
16. Мусор и смёт производственных помещений малоопасный	Уборка производственных помещений	7 33 210 01 72 4 (4 класс опасности)	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	Диоксид кремния – 78,4952 Магний – 11,5800 Железо – 3,1554 Алюминий – 2,8564 Сера – 2,0400 Кальций – 1,250 Марганец – 0,2920 Цинк – 0,1991 Никель – 0,0608 Медь – 0,0504 Кадмий – 0,0086 Свинец – 0,0071 Хром – 0,0048	Ежегодно	16,642	Временное накопление в закрывающемся металлическом контейнере объёмом 1,1 м³, установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628.  Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будет передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или АО «Экология-Сервис» лицензия №020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
17. Спецодежда их хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	4 02 110 01 62 4 (4 класс опасности)	Изделия из нескольких волокон	Полиэфир – 44,54 Ткань х/б – 39,87 Поливинилхлорид – 5,53 Полиэстер – 2,98 Арамидное волокно – 2,82 Вискоза – 2,71 Полиэтилен – 0,56 Полипропилен – 0,46 Искусственный мех – 0,41 Антистатическая нить – 0,12	Ежегодно	0,121	Временное накопление совместно с отходами п.18-21 в закрывающемся металлическом контейнере объёмом 1,1 м³, установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО НПФ «Полигон» (лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
					1 раз в 2 года	0,062	
					1 раз в 2,5 года	0,106	
					1 раз в 5,5 лет	0,003	
18. Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	4 03 101 00 52 4 (4 класс опасности)	Изделие из нескольких материалов	Кожа – 50,0 Полиуретан – 30,0 Искусственный мех – 7,6 Полиэфирное волокно – 7,4 Сталь – 5,0	Ежегодно	0,050	Временное накопление совместно с отходами п.17, 19-21 в закрывающемся металлическом контейнере объёмом 1,1 м³, установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться
						1 раз в 3 года	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

173

Продолжение таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
							ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО НПФ «Полигон» (лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
19. Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	Использование персоналом СИЗ	4 91 102 21 52 4 (4 класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	Активированный уголь – 42,0 Металл – 24,0 Резина – 21,0 Х/б ткань – 11,0 Стекло – 2,0	1 раз в 12 лет	0,044	Временное накопление совместно с отходами п.17-18, 21 в закрывающемся металлическом контейнере объёмом 1,1 м <sup>3</sup> , установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО НПФ «Полигон» (лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
20. Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	4 91 105 11 52 4 (4 класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	Резина – 34,4 Ткань х/б – 19,4 Акрил – 11,8 АБС-пластик – 8,8 Полиуретан – 8,8 Шерсть – 8,7 Поликарбонат – 6,6 ПВХ – 1,5	Ежегодно	0,037	Временное накопление совместно с отходами п.17-19, 21 в закрывающемся металлическом контейнере объёмом 1,1 м <sup>3</sup> , установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО НПФ «Полигон» (лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
					1 раз в 2 года	0,008	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

174

Продолжение таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
21. Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	Использование персоналом СИЗ	4 91 103 21 52 4 (4 класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	Сорбент (кокосовый уголь) – 36,30 Полиэтилен – 23,72 Термоэлопластат – 17,90 Полипропилен – 16,27 АБС-пластик – 2,82 Полиэфир – 2,64 Силикон – 0,15 Резина – 0,20	1 раз в 3 года	0,017	Временное накопление совместно с отходами п.17-20 в закрываемом металлическом контейнере объёмом 1,1 м <sup>3</sup> , установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО НПФ «Полигон» (лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)8
22. Отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые	Эксплуатация ГТУ-8	4 55 700 00 71 4 (4 класс опасности)	Смесь твёрдых материалов (включая волокна)	Резиноасбест – 100,0	Ежегодно	0,00043	Временное накопление в полипропиленовом мешке на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться АО «Экология-Сервис» (лицензия №020-00113-63/00047192 от 30.09.2019г.) для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» (№ГРОРО 63-00018-3-00592-250914)
23. Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	4 91 101 01 52 5 (5 класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса – 95,30 Текстиль – 4,70	1 раз в 2 года	0,009	Временное накопление совместно с отходом п.24 в закрываемом металлическом контейнере объёмом 1,1 м <sup>3</sup> , установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО «Промэкология» (лицензия № Л020-00113-63/00095620 от 27.05.2019г.) для обезвреживания или ООО НПФ «Полигон» (лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для
					1 раз в 3 года	0,009	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

175

Окончание таблицы 4.1.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
							размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
24. Резиновая обувь, утратившая потребительские свойства незагрязнённая, практически неопасная	Использование персоналом спецодежды и СИЗ	4 31 141 12 20 5 (5 класс опасности)	Твёрдое	ПВХ+нитрильный каучук – 80,4 Резина – 5,5 Полиэстер – 4,7 Металл – 4,7 Полотно иглопробивное нетканое – 4,7	Ежегодно	0,046	Временное накопление совместно с отходом п.23 в закрывающемся металлическом контейнере объёмом 1,1 м³, установленном на асфальтированной площадке с ограждением и навесом вблизи корпуса 628. Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев. Будут передаваться ООО «Эколайн» (лицензия № Л020-00113-63/00039674 от 21.11.2016г.) для размещения на полигоне ТБО «Тимофеевский» (№ ГРОРО 63-00002-3-00479-010814) или ООО «Промэкология» (лицензия № Л020-00113-63/00095620 от 27.05.2019г.) для обезвреживания или ООО НПФ «Полигон» (лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.08.2022г.) для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1» (№ ГРОРО 63-00010-3-00592-250914)
					1 раз в 2 года	0,034	
					1 раз в 3 года	0,030	


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ



Таблица 4.1.6.1.1 - Перечень и акустические характеристики технологического и вентиляционного оборудования, являющегося источником шума проектируемого объекта

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подъёма, 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		Х	У	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1	-	Корпус 628. Сооружение установки производства азотной кислоты. Западная стена с дверьми, воротами и окнами	1	круглогодично, круглосуточно	снаружи (объёмный)	0,00	-	81,42	86,63	86,48	78,95	66,89	61,22	62,48	55,76	80,78	ширина 0,46 м высота 13,2 м		Расчёт шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)
2	-	1	Установка газотурбинная ГТУ-8 поз. М-101/5	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	14,2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	Данные поставщика (письмо ООО «Невинномысск-Ремстройсервис» от 08.05.2024 №000856)
3	-	2	Установка газотурбинная ГТУ-8 поз. М-101/6	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	14,2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	Данные поставщика (письмо ООО «Невинномысск-Ремстройсервис» от 08.05.2024 №000856)
4	-	3	Насос парового конденсата поз. Н-302В,Г	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	-	-	Данные приняты на основании таблицы А.1 руководства по эксплуатации Н49.897.00.00.000РЭ
5	-	4	Насос продувок поз. Н-420А	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	-	-	Данные приняты на основании таблицы А.1 руководства по эксплуатации Н49.897.00.00.000РЭ
6	-	5	Приточная установка П1 N <sub>y</sub> =5.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1435 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	3,4	-	83	76	85	82	81	76	72	69	85	-	-	Верса-500. Бланк-заказ 251058466-САМ от 10.12.2025

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

178

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы, боты,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
7	-	6	Приточная установка П2 N <sub>y</sub> =5.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1435 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,5	-	83	76	85	82	81	76	72	69	85	-	-	Вероса-500. Бланк-заказ 251058467-САМ от 10.12.2025
8	-	7	Центробежный вентилятор ПЗ/1,2 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	2 (1 раб, 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,9	-	97	98	102	104	100	96	91	83	108	-	-	В-Ц14-46-5. Техническая документация с акустическими характеристиками
9	-	8	Центробежный вентилятор П4/1,2 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	2 (1 раб, 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,3	-	97	98	102	104	100	96	91	83	108	-	-	В-Ц14-46-5. Техническая документация с акустическими характеристиками
10	-	9	Осевой вентилятор П5 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,2	-	96	105	98	96	94	92	89	80	107	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора
11	-	10	Осевой вентилятор П6 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,2	-	96	105	98	96	94	92	89	80	107	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Веза»
12	-	11	Осевой вентилятор П7	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

179

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подъёма, 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	21
13	-	12	Осевой вентилятор П8	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
14	-	13	Приточная установка П9 N <sub>y</sub> =0.55 кВт; n <sub>дв</sub> =2730 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,7	-	52	54	62	69	69	66	63	58	73	-	-	Вереса-500. Бланк-заказ 251058468 от 10.12.2025
15	-	14	Осевой вентилятор В3 N <sub>y</sub> =3 кВт; n <sub>дв</sub> =2820 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	17,1	-	75	84	77	75	73	71	68	59	87	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Веза»
16	-	15	Осевой вентилятор В4 N <sub>y</sub> =3 кВт; n <sub>дв</sub> =2820 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	10,5	-	75	84	77	75	73	71	68	59	87	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Веза»
17	-	16	Вентилятор канальный прямоугольный В9 N <sub>y</sub> =0,33 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	0,9	-	54	64	69	64	65	62	59	52	69	-	-	Канал-ПКВ. Лист технического подбора ООО «Веза»
18	-	17	Вентилятор канальный прямоугольный В10 N <sub>y</sub> =0,33 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	0,9	-	54	64	69	64	65	62	59	52	69	-	-	Канал-ПКВ. Лист технического подбора ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

180

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
19	-	18	Вентилятор канальный прямоугольный В11 N <sub>y</sub> =0,51 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	1,9	-	55	64	67	69	72	70	68	64	76	-	-	Канал-ПКВ. Лист технического подбора ООО «Веза»
20	-	19	Агрегат воздушно-отопительный А1	1	круглосуточно, зимний период	внутри	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
21	-	20	Агрегат воздушно-отопительный А2	1	круглосуточно, зимний период	внутри	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
22	-	21	Агрегат воздушно-отопительный А3	1	круглосуточно, зимний период	внутри	18,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
23	-	22	Агрегат воздушно-отопительный А4	1	круглосуточно, зимний период	внутри	18,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
24	-	23	Агрегат воздушно-отопительный А5	1	круглосуточно, зимний период	внутри	18,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

181

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
25	-	24	Агрегат воздушно-отопительный А6	1	круглосуточно, зимний период	внутри	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
26	-	25	Агрегат воздушно-отопительный А7	1	круглосуточно, зимний период	внутри	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
27	-	26	Агрегат воздушно-отопительный А8	1	круглосуточно, зимний период	внутри	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
28	-	27	Агрегат воздушно-отопительный А9	1	круглосуточно, зимний период	внутри	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
29	-	28	Агрегат воздушно-отопительный А10	1	круглосуточно, зимний период	внутри	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
30	-	29	Агрегат воздушно-отопительный А11	1	круглосуточно, зимний период	внутри	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

182

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы, боты,	Расположение источника	Высота подъёма, 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		Х	У	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
31	-	30	Агрегат воздушно-отопительный А12	1	круглосуточно, зимний период	внутри	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
32	2	-	Корпус 628. Сооружение установки производства азотной кислоты. Южная стена с дверьми и окнами	1	круглогодично, круглосуточно	снаружи (объёмный)	0,00	-	85,23	93,13	90,19	80,03	68,07	63,97	66,96	58,81	84,15	ширина 0,5 м высота 19,8 м	Расчёт шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)	
33	-	1	Установка газотурбинная ГТУ-8 поз. М-101/5	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	21,4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	Данные поставщика (письмо ООО «Невинномысск-Ремстройсервис» от 08.05.2024 №000856)
34	-	2	Установка газотурбинная ГТУ-8 поз. М-101/6	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	40,5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	Данные поставщика (письмо ООО «Невинномысск-Ремстройсервис» от 08.05.2024 №000856)
35	-	3	Насос парового конденсата поз. Н-302В,Г	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	-	-	Данные приняты на основании таблицы А.1 руководства по эксплуатации Н49.897.00.00.000РЭ
36	-	4	Насос продувок поз. Н-420А	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	-	-	Данные приняты на основании таблицы А.1 руководства по эксплуатации Н49.897.00.00.000РЭ

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

183

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
37	-	5	Приточная установка П1 N <sub>y</sub> =5.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1435 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	4,6	-	83	76	85	82	81	76	72	69	85	-	-	Вереса-500. Бланк-заказ 251058466-САМ от 10.12.2025
38	-	6	Приточная установка П2 N <sub>y</sub> =5.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1435 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	31,0	-	83	76	85	82	81	76	72	69	85	-	-	Вереса-500. Бланк-заказ 251058467-САМ от 10.12.2025
39	-	7	Центробежный вентилятор ПЗ/1,2 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	13,2	-	97	98	102	104	100	96	91	83	108	-	-	В-Ц14-46-5. Техническая документация с акустическими характеристиками
40	-	8	Центробежный вентилятор П4/1,2 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	39,0	-	97	98	102	104	100	96	91	83	108	-	-	В-Ц14-46-5. Техническая документация с акустическими характеристиками
41	-	9	Осевой вентилятор П5 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	1,3	-	96	105	98	96	94	92	89	80	107	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора
42	-	10	Осевой вентилятор П6 N <sub>y</sub> =18.5 кВт; n <sub>дв</sub> =1460 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	4,5	-	96	105	98	96	94	92	89	80	107	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Вега»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

184

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
43	-	11	Осевой вентилятор П7	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	34,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
44	-	12	Осевой вентилятор П8	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
45	-	13	Приточная установка П9 N <sub>y</sub> =0.55 кВт; n <sub>дв</sub> =2730 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	12,8	-	52	54	62	69	69	66	63	58	73	-	-	Верса-500. Бланк-заказ 251058468 от 10.12.2025
46	-	14	Осевой вентилятор В3 N <sub>y</sub> =3 кВт; n <sub>дв</sub> =2820 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	1,1	-	75	84	77	75	73	71	68	59	87	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Веза»
47	-	15	Осевой вентилятор В4 N <sub>y</sub> =3 кВт; n <sub>дв</sub> =2820 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	47,8	-	75	84	77	75	73	71	68	59	87	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Веза»
48	-	16	Вентилятор канальный прямоугольный В9 N <sub>y</sub> =0,33 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	39,4	-	54	64	69	64	65	62	59	52	69	-	-	Канал-ПКВ. Лист технического подбора ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
49	-	17	Вентилятор канальный прямоугольный В10 N <sub>y</sub> =0,33 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	6,5	-	54	64	69	64	65	62	59	52	69	-	-	Канал-ПКВ. Лист технического подбора ООО «Вега»
50	-	18	Вентилятор канальный прямоугольный В11 N <sub>y</sub> =0,51 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	1,9	-	55	64	67	69	72	70	68	64	76	-	-	Канал-ПКВ. Лист технического подбора ООО «Вега»
51	-	19	Агрегат воздушно-отопительный А1	1	круглосуточно, зимний период	внутри	41,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Вега»
52	-	20	Агрегат воздушно-отопительный А2	1	круглосуточно, зимний период	внутри	48,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Вега»
53	-	21	Агрегат воздушно-отопительный А3	1	круглосуточно, зимний период	внутри	40,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Вега»
54	-	22	Агрегат воздушно-отопительный А4	1	круглосуточно, зимний период	внутри	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Вега»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

186

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
55	-	23	Агрегат воздушно-отопительный А5	1	круглосуточно, зимний период	внутри	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
56	-	24	Агрегат воздушно-отопительный А6	1	круглосуточно, зимний период	внутри	19,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
57	-	25	Агрегат воздушно-отопительный А7	1	круглосуточно, зимний период	внутри	36,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
58	-	26	Агрегат воздушно-отопительный А8	1	круглосуточно, зимний период	внутри	42,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
59	-	27	Агрегат воздушно-отопительный А9	1	круглосуточно, зимний период	внутри	30,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
60	-	28	Агрегат воздушно-отопительный А10	1	круглосуточно, зимний период	внутри	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

187

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подъёма, 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	21
61	-	29	Агрегат воздушно-отопительный А11	1	круглосуточно, зимний период	внутри	12,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
62	-	30	Агрегат воздушно-отопительный А12	1	круглосуточно, зимний период	внутри	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	АВО-42. Техническая документация с акустическими характеристиками ООО «Веза»
63	3	-	Центробежный вентилятор В1 N <sub>y</sub> =3 кВт; n <sub>дв</sub> =955 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+20,25	-	73	82	85	76	75	73	63	60	88			ВРАН9. Лист технического подбора ООО «Веза»
64	4	-	Центробежный вентилятор В2 N <sub>y</sub> =3 кВт; n <sub>дв</sub> =955 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+20,25	-	73	82	85	76	75	73	63	60	88			ВРАН9. Лист технического подбора ООО «Веза»
65	5	-	Крышный вентилятор В5 N <sub>y</sub> =4 кВт; n <sub>дв</sub> =950 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+21,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86			КРОВ60. Лист технического подбора ООО «Веза»
66	6	-	Крышный вентилятор В6 N <sub>y</sub> =4 кВт; n <sub>дв</sub> =950 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+21,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86			КРОВ60. Лист технического подбора ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

188

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы, боты,	Расположение источника	Высота подъёма, 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	21
67	7	-	Центробежный вентилятор взрывозащищённый В7/1,2 N <sub>y</sub> =11 кВт; n <sub>дв</sub> =730 об/мин	2 (1 раб, 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+20,35	-	77	86	89	80	79	77	67	64	92			ВРАН6. Лист технического подбора ООО «Вега»
68	8	-	Центробежный вентилятор взрывозащищённый В8/1,2 N <sub>y</sub> =11 кВт; n <sub>дв</sub> =730 об/мин	2 (1 раб, 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+20,35	-	77	86	89	80	79	77	67	64	92			ВРАН6. Лист технического подбора ООО «Вега»
69	9	-	Крышный вентилятор взрывозащищённый В12 N <sub>y</sub> =7,5 кВт; n <sub>дв</sub> =730 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+21,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88			УКРОС91. Лист технического подбора ООО «Вега»
70	10	-	Крышный вентилятор взрывозащищённый В13 N <sub>y</sub> =7,5 кВт; n <sub>дв</sub> =730 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	кровля корп. 628	+21,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88			УКРОС91. Лист технического подбора ООО «Вега»
71	11	-	Сплит-система К1/1,2. Наружный блок	2 (1 раб, 1 рез)	летний период, кругло-	снаружи (стена корп. 628)	+10,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58			Техническая документация с акустическими характеристиками Haier (Руководство по монтажу и эксплуатации)
72	12	-	Сплит-система К2/1,2. Наружный блок	2 (1 раб, 1 рез)	летний период, кругло-	снаружи (стена корп. 628)	+10,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58			Техническая документация с акустическими характеристиками Haier (Руководство по монтажу и эксплуатации)

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подъёма, 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	21
73	13	-	Сплит-система К3/1,2. Наружный блок	2 (1 раб/ 1 рез)	летний период, круглогодично	снаружи (стена корп.)	+13,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60			Техническая документация с акустическими характеристиками Haier (Руководство по монтажу и эксплуатации)
74	14	-	Сплит-система К4/1,2. Наружный блок	2 (1 раб/ 1 рез)	летний период, круглогодично	снаружи (стена корп.)	+2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54			Техническая документация с акустическими характеристиками Haier (Руководство по монтажу и эксплуатации)
75	15	-	Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации. Северная стена с дверью	1	круглогодично, круглосуточно	снаружи (объёмный)	0,00	-	81,82	80,88	75,4	68,79	67,79	57,6	44,95	43,46	72,7	ширина 0,1 м высота 5,3 м		Расчёт шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)
76	-	1	Насос раствора аммиачной селитры поз. Н-701/1,2	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	19,4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-	Принято по центробежному насосу типа АХО производства АО «Гидрогаз» N=37кВт, n=2900 об/мин (шумовые характеристики приняты по таблице 2 Руководства по эксплуатации АХО.19.1877.01.000РЭ)
77	-	2	Насос раствора аммиачной селитры поз. Н-702/1,2	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	13,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	-	Принято по центробежному насосу типа МНХ производства НК Крон» N=3кВт, n=2900 об/мин (шумовые характеристики приняты по таблице стр. 9 Руководства пользователя. Установка. Эксплуатация, техническое обслуживание).

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы, боты,	Расположение источника	Высота подъёма, 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	21
78	-	3	Насос конденсата сокового пара поз. Н-703/1,2	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	18,5	1	95	98	98	97	96	93	89	88	96	-	-	Принято по центробежному насосу типа АХ производства АО «Гидрогаз» N=30кВт, n=3000 об/мин (шумовые характеристики приняты по таблице 2 Руководства по эксплуатации)
79	-	4	Насос раствора аммиачной селитры поз. Н-704/1,2	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	-	-	Принято по центробежному насосу типа МНХ производства НК Крон» N=75 кВт, n=2900 об/мин (шумовые характеристики приняты по таблице стр.9 Руководства пользователя. Установка. Эксплуатация, техническое обслуживание).
80	-	5	Насос парового конденсата поз. Н-705/1,2	2 1 раб/ 1 рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	-	Принято по центробежному насосу типа МНХ производства НК Крон» N=45 кВт, n=2900 об/мин (шумовые характеристики приняты по таблице стр. 9 Руководства пользователя. Установка. Эксплуатация, техническое обслуживание).
81	-	6	Осевой вентилятор П1 N <sub>y</sub> =4 кВт; n <sub>дв</sub> =1425 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	0,7	-	78	87	80	78	76	74	71	62	89	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Вега»
82	-	7	Осевой вентилятор В1 N <sub>y</sub> =3 кВт; n <sub>дв</sub> =1395 об/мин	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	22,4	-	73	82	75	73	71	69	66	57	84	-	-	ОСА-300. Лист технического подбора ООО «Вега»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

191

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
83	-	8	Электрический тепловентилятор А1	1	летний период, круглогодично	внутри	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	Техническая документация ГРЕЕРС («Технический паспорт. Руководство по эксплуатации», стр.5)
84	-	9	Электрический тепловентилятор А2	1	летний период, круглогодично	внутри	21,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	Техническая документация ГРЕЕРС («Технический паспорт. Руководство по эксплуатации», стр.5)
85	16	-	Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации. Южная стена с дверьми	1	круглогодично, круглосуточно	снаружи (объёмный)	0,00	-	26,75	31,73	38,77	37,63	34,62	26,68	12,16	9,81	38,69	ширина 0,1 м высота 5,3 м		Расчёт шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)
86	-	1	Приточная канальная установка П2 N <sub>y</sub> =0,49 кВт	1	круглогодично, круглогодично	внутри	1,4	-	35	47	57	58	55	51	46	50	60	-	-	Канал-ПКВ. Лист технического подбора ООО «Веза»
87	-	2	Канальный вентилятор В2 N <sub>y</sub> =0,1 кВт	1	круглогодично, круглогодично	внутри	0,7	-	13,6	34,3	35,4	53	49	48,2	44	31	55,8	-	-	Канал-ВЕНТ-160. Лист технического подбора ООО «Веза»
88	-	3	Канальный вентилятор В3 N <sub>y</sub> =0,07 кВт	1	круглогодично, круглогодично	внутри	0,5	-	27,6	15,8	25,6	45,6	44,5	42,9	37,7	25,7	49,6	-	-	Канал-ВЕНТ-100. Лист технического подбора ООО «Веза»

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы,	Расположение источника	Высота подьёма, 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	21
89	17	-	Сплит-система K1/1,2. Наружный блок	2 1 раб/ 1 рез)	летний период, круглогодично	стена корп. 629	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54			Техническая документацию с акустическими характеристиками Haier («Руководство по монтажу и эксплуатации», стр. 42)
90	18	-	Сплит-система K2/1,2. Наружный блок	2 1 раб/ 1 рез)	летний период, круглогодично	стена корп. 629	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54			Техническая документацию с акустическими характеристиками Haier («Руководство по монтажу и эксплуатации», стр. 42)
91	19	-	Корпус 630. Здание трансформаторной подстанции. Восточная стена с воротами	1	круглогодично, круглосуточно	снаружи (объёмный)	0,00	-	42,78	44,48	39,45	29,23	23,25	16,8	10,96	7,39	34,23	ширина 0,4 м высота 5,85 м		Расчёт шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)
92	-	1	Трансформаторы сухие 1600 кВА	2 2 раб/ - рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78 (75)	-	-	ГОСТ 12.2.024-87 для трансформаторов мощностью 1600 кВА
93	-	2	Вентилятор канальный В1 N <sub>y</sub> =0,1 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	11,5	-	13,6	34,3	35,4	53	49	48,2	44	31	55,8	-	-	Канал-ВЕНТ-160. Лист технического подбора ООО «Веза»
94	20	-	Корпус 630. Здание трансформаторной подстанции. Северная стена с дверьми и окнами	1	круглогодично, круглосуточно	снаружи (объёмный)	0,00	-	46,92	48,62	44,62	33,08	22,26	16,85	18,36	15,03	38,59	ширина 0,4 м высота 5,85 м		Расчёт шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

193

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы, боты,	Расположение источника	Высота подвеса, 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	21
95	-	1	Приточная канальная установка П1 N <sub>y</sub> =0,14 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	2,3	-	23,9	33,3	45,2	42,1	47,2	47,5	37,2	28	52,2	-	-	Канал-ВЕНТ-200. Лист технического подбора ООО «Веза»
96	-	2	Вентилятор канальный В2 N <sub>y</sub> =0,07 кВт	1	круглогодично, круглосуточно	внутри	0,7	-	23,3	11,5	21,3	41,3	40,2	38,6	33,4	21,4	45,3	-	-	Канал-ВЕНТ-100. Лист технического подбора ООО «Веза»
97	-	3	Трансформаторы сухие 1600 кВА	2 2 раб/ -рез)	круглогодично, круглосуточно	внутри	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78 (75)	-	-	ГОСТ 12.2.024-87 для трансформаторов мощностью 1600 кВА
98	21	-	Сплит-система К1 Наружный блок	1	летний период, круглосуточно	стена корп. 630	+4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58			Техническая документацию с акустическими характеристиками Наier («Руководство по монтажу и эксплуатации», стр. 30)
99	22	-	Сплит-система К2. Наружный блок	1	летний период, круглосуточно	стена корп. 630	+4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58			Техническая документацию с акустическими характеристиками Наier («Руководство по монтажу и эксплуатации», стр. 30)
100	23	-	Сплит-система К3/1,2. Наружный блок	2 1 раб/ 1 рез)	летний период, круглосуточно	стена корп. 630	+2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50			Техническая документацию с акустическими характеристиками Наier («Руководство по монтажу и эксплуатации», стр. 42)

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

194

№ п/п			Наименование и позиция	Кол-во, шт	Режим работы, боты,	Расположение источника	Высота подъёма, 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	21
101	24	-	Сплит-система K4/1,2. Наружный блок	2 1 раб/ 1 рез)	летний период, круглосуточно	стена корп. 630	+2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49			Техническая документацию с акустическими характеристиками Haier («Руководство по монтажу и эксплуатации», стр. 42)
102	25	-	Сплит-система K5. Наружный блок	1	летний период, круглосуточно	стена корп. 630	+2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49			Техническая документацию с акустическими характеристиками Haier («Руководство по монтажу и эксплуатации», стр. 42)


Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Для оценки шумового воздействия проектируемого объекта были выполнены соответствующие расчёты в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 и ГОСТ 31295.2-2005.

При оценке шумового воздействия учтены следующие факторы:

– режим работы технологического и вентиляционного оборудования – круглосуточный, поэтому нормирование шумового воздействия выполнено для дневного и ночного времени суток согласно СанПиН 1.2.3685-21;

– акустический расчёт выполнен для наихудшего режима работы объекта – в условиях одновременной работы всего технологического и вентиляционного оборудования.

Дополнительно в расчётах были учтены иные перспективные источники шума – от вводимых до проектируемого объекта агрегатов УКЛ № 3 и № 4 и склада азотной кислоты с насосной. Данные о параметрах и количественной характеристике этих ИШ приняты в соответствии с ПД 33770.24.05-5026 и 220118-633, получившими положительные заключения Главной Экологической Экспертизы и Главной Государственной Экспертизы.

Расчётные точки для оценки шумового воздействия определены с учётом расположения источников шума и расположения окружающих объектов, в том числе жилой застройки. Для оценки акустической ситуации в районе расположения предприятия выбраны также расчётные точки, в которых в рамках ИЭИ проводились замеры уровней шума.

Для расчёта приняты следующие расчётные точки:

- точки №№ 1-10 – на границе СЗЗ ПАО «КуйбышевАзот»;
- точки №№ 11-18 – на границе жилых зон;
- точки №№ 19-22 – в точках замеров фактических уровней шума (3 из которых 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).

№	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
1	1,50	на границе СЗЗ	Север
2	1,50	на границе СЗЗ	Северо-восток
3	1,50	на границе СЗЗ	Восток
4	1,50	на границе СЗЗ	Юго-восток
5	1,50	на границе СЗЗ	Юг

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

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

196

6	1,50	на границе СЗЗ	Юго-запад
7	1,50	на границе СЗЗ	Юго-запад
8	1,50	на границе СЗЗ	Запад
9	1,50	на границе СЗЗ	Запад
10	1,50	на границе СЗЗ	Северо-запад
11	1,50	на границе жилой зоны	СНТ «Синтезкаучук»
12	1,50	на границе жилой зоны	СДТ «Островок»
13	4,00	на границе жилой зоны	Жилой дом, ул. Ломоносова, 63
14	4,00	на границе жилой зоны	Жилой дом, ул. Победы, 9
15	1,50	на границе жилой зоны	Перспективная жилая застройка
16	1,50	на границе жилой зоны	Перспективная жилая застройка
17	1,50	на границе жилой зоны	пос. Загородный
18	1,50	на границе жилой зоны	с. Васильевка
19	1,50	на границе СЗЗ	точка замера ТК-1 в рамках ПЭК
20	1,50	на границе СЗЗ	точка замера ТК-2 в рамках ПЭК
21	1,50	на границе СЗЗ	точка замера ТК-3 в рамках ПЭК
22	1,50	на границе жилой зоны	точка замера ТК-4 в рамках ПЭК

Расчётные уровни звукового давления и уровней звука от источников шума проектируемого объекта для дневного и ночного времени суток приведены в таблице 4.1.6.1.2.

Таблица 4.1.6.1.2 – Расчётные уровни звукового давления и уровня звука от источников шума проектируемого объекта

Расчётные точки	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								L <sub>экв</sub> , дБА	L <sub>макс</sub> , дБА
	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Расчётные значения на границе санитарно-защитной зоны</b>										
Расчётная точка 1	30,8	35	33,7	28,6	25,6	11	0	0		
Расчётная точка 2	27,9	31,9	30,1	24,3	19,9	0	0	0		
Расчётная точка 3	25,9	29,7	27,4	20,9	15,3	0	0	0		
Расчётная точка 4	25,3	29	26,6	19,8	13,5	0	0	0		
Расчётная точка 5	29,7	33,8	32,1	26,8	23,2	5	0	0		
Расчётная точка 6	34,1	38,4	37,1	32,6	30,4	20,2	0	0		
Расчётная точка 7	34,8	39,1	38	33,6	31,6	21,9	0	0		
Расчётная точка 8	32,9	37	37,5	33,3	31,3	22,1	0	0		
Расчётная точка 9	34,9	39,1	38,4	34,2	32,3	22,8	0	0		
Расчётная точка 10	32,3	36,5	35,6	30,9	28,4	16,3	0	0		
<b>Расчётные значения на границе территории ближайшей жилой застройки</b>										
Расчётная точка 11	30,4	34,4	34,6	29,8	27,3	15,2	0	0		
Расчётная точка 12	27	30,8	29	22,9	18,1	0	0	0		
Расчётная точка 13	25,2	28,9	28,4	22,2	17,5	0	0	0		
Расчётная точка 14	23,9	27,4	26,6	19,9	14,4	0	0	0		
Расчётная точка 15	29,4	33,3	33,6	28,6	25,8	12,7	0	0		
Расчётная точка 16	26,1	29,9	29,5	23,7	19,5	0	0	0		
Расчётная точка 17	29,6	33,6	32,3	27	23,6	4	0	0		
Расчётная точка 18	24,4	8	25,4	18,3	10,6	0	0	0		
<b>ДУ звука согласно СанПиН 1.2.3685-21 в дневное время</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>

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

197

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Расчётные точки	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								L <sub>экв</sub> , дБА	L <sub>макс</sub> , дБА
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ДУ звука согласно СанПиН 1.2.3685-21 в ночное время</b>	<b>67</b>	<b>54</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>60</b>

Сведения о проведённом акустическом расчёте (отчёты из программы «Эколог Шум», обоснования принятых акустических характеристик, карты с изолиниями удельного звукового давления в октавных полосах и уровней звука от источников внешнего шума проектируемого объекта на границе СЗЗ и жилой зоны) приведены в Приложении 34 33770.25.05/03-ООС3.3.

Для оценки акустической ситуации в зоне размещения объекта определены суммарные значения уровней звука от совокупности источников шума предприятия ПАО «КуйбышевАзот», определённые посредством энергетического сложения уровней звука от источников шума при работе инженерно-технологического и вентиляционного оборудования проектируемого объекта, и фонового шума, определённого по результатам замеров в точках №№ 19-22 на границе СЗЗ и жилой зоны в рамках ПЭК в дневное и ночное время (Протоколы испытаний № 129/25-ФП от 30.04.2025 г. и № 130/25-ФП от 30.04.2025 г.). Скан-копии протоколов представлены в Приложении 33 33770.25.05/03-ООС3.3. Результаты измерений представлены в таблице 4.1.6.1.3.

Таблица 4.1.6.1.3 – 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	42,4	51,8	40,5	52,3
ТК-2	53,0	52,1	42,1	51,8
ТК-3	42,6	52,9	40,8	53,4
ТК-4	43,1	52,1	42,0	52,3

Полученные значения эквивалентного уровня 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:

- на границе ближайшей жилой зоны составит 43,3 дБА при нормативе 55 дБА для эквивалентного уровня звука\*;

\* Максимальный уровень звука не определялся, так как на проектируемом объекте источники непостоянного шума отсутствуют.

											Лист
											198
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>					

- на границе СЗЗ составит 44 дБА при нормативе 55 дБА для эквивалентного уровня звука.

Наибольшее значение уровня звука в ночной период:

- на границе ближайшей жилой зоны составит 43,1 дБА при нормативе 45 дБА для эквивалентного уровня звука;

- на границе СЗЗ составит 42,6 дБА при нормативе 45 дБА для эквивалентного уровня звука.

Результаты акустических расчётов сведены в таблицу 4.1.6.1.4.

Таблица 4.1.6.1.4 – Результаты акустического расчёта суммарного шума

№ 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	36,4	42,4	6	1	43,4	<b>55</b>
ТК-2	36,9	43,0	6,1	1	44	<b>55</b>
ТК-3	25,1	42,6	17,5	0	42,6	<b>55</b>
ТК-4	33	43,1	10,1	0	43,1	<b>55</b>
<b>Ночное время (23:00 – 7:00)</b>						
ТК-1	36,4	40,5	4,1	1,5	37,9	<b>45</b>
ТК-2	36,9	42,1	5,2	1,2	43,3	<b>45</b>
ТК-3	25,1	40,8	15,7	0	40,8	<b>45</b>
ТК-4	33	42,0	9	0,6	42,6	<b>45</b>

Расчётные уровни звукового давления и эквивалентные 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».

Таким образом, проектируемый объект не оказывает значимого воздействия на атмосферный воздух по шумовому воздействию.

#### 4.1.6.2 Воздействие ультразвука и инфразвука

Ультразвуком называют звуковые волны в частотном диапазоне от 20 000 Гц. Такая частота выше порога слышимости человека. Размещение и использование оборудования, являющегося источником ультразвука, на проектируемом объекте не предусматривается. Ультразвуковое воздействие от рассматриваемого объекта не прогнозируется.

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

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

199

Инfrasound называют любые акустические колебания в частотном диапазоне до 20 Гц. Такая частота не воспринимается человеческим ухом. Размещение и использование оборудования, являющегося источником ультразвука, на проектируемом объекте не предусматривается. Инfrasound воздействие от рассматриваемого объекта не прогнозируется.

#### 4.1.6.3 Вибрационное воздействие

Основным источником вибрации является технологическое оборудование и системы вентиляции (компрессоры, насосы, вентиляторы и др.).

Вибрация может передаваться на тело стоящего или сидящего человека через опорные поверхности (пол, сиденье и т.п.). Воздействие вибрации на работников проектируемого объекта представлено в п. 10.1 33770.25.05/03-ТХ1.1 и п. 10.1 33770.25.05/03-ТХ2.1. Проектом предусматриваются отдельно стоящие фундаменты без завязки с конструкциями зданий, что максимально снижает вибрационное воздействие на производственный персонал.

Непосредственное воздействие на окружающую среду источников вибрации – технологического оборудования проектируемого объекта на границе СЗЗ, жилой зоны не прогнозируется, так как всё оборудование проектируемого объекта устанавливается и отцентровывается таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал нормативных значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 [7].

Учитывая изложенное выше, вибрационное воздействие на компоненты окружающей среды от источников проектируемого объекта отсутствует. Разработка специальных мероприятий по снижению вибрационного воздействия не требуется.

#### 4.1.6.4 Ионизирующее воздействие

Исследования и оценка радиационной обстановки на площадке намечаемого строительства выполнена в составе инженерно-экологических изысканий. Проведены радиологические исследования: измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД), гамма-спектрометрическое исследование проб почв, отобранных с поверхности участка.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения на участке проектирования находится в пределах  $0,09 \pm 0,03$  мкЗ/ч. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения –  $0,08 \pm 0,05$  мкЗ/ч.

Значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке не превышают допустимый уровень 0,6 мкЗв/ч в соответствии с требованиями СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ)-99/2010) [54] и СанПиН 2.6.4115-25 [55].


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

200

Согласно проведённому гамма-спектрометрическому исследованию проб почв эффективная удельная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах почв составила от 32 Бк/кг до 40 Бк/кг, что не превышает допустимо безопасный уровень 370 Бк/кг. Почвы участка намечаемого строительства соответствуют нормам радиационной безопасности НРБ-99/2009 [56].

В проектируемом объекте источники радиационного излучения отсутствуют. В непосредственной близости от проектируемого объекта предприятия, работающие с источниками ионизирующего излучения или материалами с повышенным содержанием радиоактивных веществ, отсутствуют.

Таким образом, проектируемый объект не оказывает ионизирующего воздействия на окружающую среду.

#### 4.1.6.5 Электромагнитное излучение

К факторам электромагнитной природы потенциально опасным для здоровья человека относятся постоянные электрические и магнитные поля, переменные электромагнитные поля (ЭМП) в диапазоне частот от 1 Гц до 300 ГГц, в котором особо выделяют электромагнитные поля промышленной частоты 50/60 Гц (ЭМП ПЧ).

Интенсивность воздействия электромагнитного поля характеризуется такими показателями, как напряжённость электрического и напряжённость (индукция) магнитного поля.

Предельно допустимые уровни ЭМП промышленной частоты установлены Сан-ПиН 1.2.3685-21 [7]. Согласно нормативным документам, ПДУ напряжённости электрического поля 50 Гц на территории зоны жилой застройки не должен превышать 1 кВ/м; ПДУ индукции (напряжённости) магнитного поля промышленной частоты 50 Гц на жилой территории не должен превышать 10,0 мкТл (8,0 А/м).

Согласно выполненным инженерно-экологическим изысканиям [18] источниками воздействия на участок намечаемого строительства являются воздушные линии электропередач промышленной частоты 50 Гц.

Согласно замерам электромагнитных полей, выполненным в рамках инженерно-экологических изысканий установлено, что на границе ближайшей жилой напряжённость электрического поля промышленной частоты не превысит 0,05 кВ/м (при ПДУ 1 кВ/м), индукция магнитного поля промышленной частоты не превысит 1 мкТл (при ПДУ 10 мкТл).

Источниками электромагнитного поля при эксплуатации проектируемого объекта являются трансформаторы ТСЗ-2500/6 (2 шт.), устанавливаемые в корпусе 630:

Оборудование, № поз.	Количество, шт	Мощность, МВА	Напряжение, кВ	Напряжённость электрического поля, кВ/м	Напряжён- ность магнит- ного поля, А/м

<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	201

				согласно [57]	согласно [57]
1	2	3	4	5	6
Корпус 630					
Трансформаторы ТСЗ-2500/6	2	2500	6	0,025	26

Учитывая следующие факторы:

- показатели напряжённости электрического поля и индукции магнитного поля на границе ближайшей жилой застройки на существующее положение незначительные;
- напряжённость электрического поля в непосредственной близости от трансформаторов (2,5 м), согласно [57], составляет 0,025 кВ/м, т.е. уже не превышает ПДУ для территории жилой застройки;
- напряжённость магнитного поля в непосредственной близости от трансформаторов (~ 2,5 м) согласно [57], составляет 25А/м, напряжённость магнитного поля убывает пропорционально квадрату расстояния от трансформатора;
- по мере удаления от источника излучения интенсивность воздействия электромагнитного поля затухает;

*установка предусматриваемых проектом трансформаторов не повлечёт за собой превышение нормативных показателей (ПДУ) напряжённости электрического поля и напряжённости (индукции) магнитного поля на границе нормируемых территорий.*

Таким образом, электромагнитное излучение не окажет значительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
202

#### 4.1.6.6 Воздействие теплового и светового излучения

Чрезмерное, неправильно направленное искусственное освещение, может оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье людей, способно изменять биоритмы живых существ, приводя к гибели некоторых из них.

Для освещения проектными решениями предусмотрены светильники с энергосберегающими светодиодными источниками света, характеризующиеся направленностью излучения, отсутствием пульсаций светового потока (эффекта мерцания), отсутствием ультрафиолетового и инфракрасного излучений. Ожидаемое воздействие светового излучения будет незначительным, локальным, в пределах площадки размещения проектируемого объекта.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- правильная ориентация осветительного оборудования;
- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры, уменьшение до минимального количества освещения в ночное время.

Поскольку:

- проектируемый объект располагается на территории крупного действующего предприятия, который уже является источником светового излучения,
  - проектируемый объект удалён от ближайшей жилой застройки на расстояние около 2,3 км;
  - на территории предприятия и промышленной зоне обитают в основном синантропные виды животных, приспособленные к жизни в крупном городе,
- проектируемый объект не окажет существенного светового воздействия на здоровье населения и состояние животного мира.

Источниками теплового воздействия являются доступные для прикосновения части электрооборудования и энергетических установок, а также источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, имеющие температуру выше окружающей среды. Таким ИЗАВ в данной ПД является ИЗАВ № 1259, имеющий температуру ГВС 174,2°С. Данное воздействие будет иметь локальный характер и не должно привести к существенному изменению температуры окружающей среды, нарушающему естественные процессы экосистемы.

Учитывая удаление площадки размещения проектируемого объекта от жилой застройки, тепловое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения минимально и не требует разработки специальных мероприятий.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

203

#### 4.1.7 Растительный, животный мир и иные организмы

Развитие растительного и животного мира тесно связано с состоянием окружающей среды. Если окружающие условия изменяются, то изменяется и этот мир.

##### 4.1.7.1 Воздействие на растительность

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий было установлено: на участке намечаемого строительства распространена травянистая растительность, представленная синантропными видами (щавель конский, пырей ползучий, полынь обыкновенная, полынь горькая, амброзия полыннолистная, донник лекарственный, мятлик однолетний, одуванчик лекарственный, латук дикий, горец птичий, подорожник средний, щирица запрокинутая, пастушья сумка обыкновенная, тысячелистник обыкновенный, марь белая). На территории проектируемого объекта и в зоне его влияния представители растительного мира, занесённые в Красную книгу РФ и Красную Книгу Самарской области, не зафиксированы.

В период эксплуатации прямого воздействия на растительность непосредственно на участке проектируемого объекта на растительность оказываться не будет.

Возможное незначительное косвенное воздействие на растительность могут оказывать выбросы в атмосферный воздух. Учитывая результаты расчётов рассеивания, можно сделать вывод, что данное влияние может быть крайне незначительным и не повлияет на видовой состав и численность растений, произрастающих на территориях, прилегающих к промплощадке предприятия.

##### 4.1.7.2 Воздействие на животный мир

Согласно выполненным инженерно-экологическим изысканиям при проведении рекогносцировочного обследования участка намечаемого строительства зафиксировано несколько представителей животного мира – синантропные виды класса птицы (домовой воробей, сизый голубь, серая ворона), охотничьи виды животных не встречены, пути миграции диких животных не выявлены. На территории проектируемого объекта, представители животного мира, занесённые в Красную книгу РФ и Красную Книгу Самарской области, не зафиксированы.

В период эксплуатации воздействие на животный мир может заключаться в факторе беспокойства, создаваемого шумами работающего оборудования, и воздействии выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При этом необходимо отметить, что на границе нормируемых территорий, шумовое воздействие и значения максимальных приземных концентраций соответствуют


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

204

установленным санитарно-гигиеническим нормативам. Таким образом, объект при эксплуатации не окажет ощутимого воздействия на животный мир региона.

#### 4.1.8 Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях

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 [58, п. 9.7] проектные аварии промышленных объектов подразделяются на три класса:

- максимальная экологическая авария – авария с катастрофическими необратимыми последствиями значительного масштаба;
- крупная экологическая авария – авария с серьезными 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.

Основными опасными веществами в производстве неконцентрированной азотной кислоты являются аммиак, природный газ и неконцентрированная азотная кислота.

Масштабы возможных последствий аварий в значительной степени зависят от количества опасных веществ и условий хранения, характера аварии, метеословий и ряда других факторов, которые определяются местными особенностями.

Анализ возможных воздействий аварийных ситуаций проектируемого объекта и мероприятиях по их профилактике и предотвращению изложены ниже.

На территории проектируемого объекта возможны следующие сценарии развития наиболее опасных аварийных ситуаций:

##### *Сценарий С1*

Разрушение испарителя жидкого аммиака поз. Т-204/5,6 с выбросом всего содержащегося опасного вещества (до 1,4 т аммиака), образование токсичного облака, распространение токсичного облака, токсическое поражение персонала.

Вероятность аварии составляет –  $10^{-5}$  год<sup>-1</sup> [61, таблица 7].

##### *Сценарий С2*


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

205

Разрушение трубопровода природного газа, идущего на газотурбинную установку ГТУ-8, с выбросом всего содержащегося опасного вещества (до 0,004 т природного газа), распространение взрывоопасного облака, воспламенение взрывоопасного облака от источника зажигания, взрыв облака, разрушение оборудования, зданий, сооружений, поражение людей ударной волной – последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Вероятность аварии составляет –  $10^{-7}$  год<sup>-1</sup> [61, таблица 5].

### *Сценарий С3*

Разрушение колонны абсорбционной поз. К-201/5,6 с выбросом всего содержащегося опасного вещества (до 53 т 57%-ной азотной кислоты и до 2,3 т нитрозного газа), образование пролива, химический ожог персонала, распространение токсичного облака, токсическое поражение персонала находящегося в зоне поражения.

Вероятность аварии составляет –  $10^{-5}$  год<sup>-1</sup> [61, таблица 7].

### *Результаты расчёта зон возможного токсического поражения*

Для каждого сценария аварийной ситуации был выполнен расчёт зон возможного токсического поражения для сценария С1, зон возможного разрушения ударной волной для сценария С2, зоны возможного химического ожога и зон возможного токсического поражения для сценария С3 в программе расчёта последствий аварий на опасных производственных объектах «ТОКСИ+Risk» (разработчик – ЗАО НТЦ «Промбезопасность», г. Москва).

Результаты расчётов с указанием границ зон действия поражающих факторов для сценариев С1-С3 представлены в декларации промышленной безопасности в составе ПД.

Результаты расчётов:

**Сценарий С1** – разрушение испарителя жидкого аммиака поз. Т-204/5,6 с выбросом до 1,4 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 – 258/112 м, полуширина – 179 м на удалении 73 м;

- область превышения смертельной токсодозы LCt<sub>50</sub>: глубина зоны по ветру/против ветра – 53/35 м, полуширина – 41 м на удалении 8 м;

- глубина зоны возможного химического заражения АХОВ по ветру: 156 м.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
206

Количество пострадавших:

санитарное поражение – до 3 человек

**Сценарий С2** – разрушение трубопровода природного газа, идущего на газотурбинную установку ГТУ-8 с выбросом до 0,004 т природного газа.

**Основной поражающий фактор** – ударная волна

**Радиусы зон разрушения по тротиловому эквиваленту при взрыве в атмосфере:**

1 – 0,4 м - Полное разрушение зданий с массивными стенами;

2 – 0,6 м - Разрушение стен кирпичных зданий толщиной в 1,5 кирпича; перемещение цилиндрических резервуаров; разрушение трубопроводных эстакад;

3 – 1,0 м - Разрушение перекрытий промышленных зданий; разрушение промышленных стальных несущих конструкций; деформации трубопроводных эстакад;

4 – 2,9 м - Разрушение перегородок и кровли зданий; повреждение стальных конструкций каркасов, ферм;

5 – 5,9 м - Граница зоны повреждений зданий; частичное повреждение остекления.

Количество пострадавших:

Персонал проектируемого объекта не попадает в зоны поражения.

**Сценарий С3** – разрушение колонны абсорбционной поз. К-201/5,6 с выбросом до 53 т 57%-ной азотной кислоты

**Основной поражающий фактор** – химический ожог

- радиус зоны возможного химического ожога – 19 м.

Количество пострадавших:

Персонал проектируемого объекта не попадает в зоны поражения.

**Сценарий С3** – разрушение колонны абсорбционной поз. К-201/5,6 с выбросом до 2,3 т нитрозных газов

**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 – 54/9 м, полуширина – 24 м на удалении 25 м;

- область превышения смертельной токсодозы LCt<sub>50</sub>: глубина зоны по ветру/против ветра – 17/8 м, полуширина – 12 м на удалении 4 м;

- глубина зоны возможного химического заражения АХОВ по ветру: 7 м.

Количество пострадавших:

Персонал проектируемого объекта не попадает в зоны поражения


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

207

Анализ выполненных расчётов показал, что при рассматриваемых сценариях аварийных ситуаций области зон воздействия не выходят за границы СЗЗ предприятия и не достигают жилой зоны и других нормируемых территорий.

Аварии в период эксплуатации проектируемого объекта, связанные с использованием горючей жидкости – дизельного топлива, в настоящей ПД не рассматриваются, поскольку в границах объекта дизельное топливо для обслуживания намечаемых производств использоваться не будет.

Для анализа аварийных ситуаций, связанных с выбросом аммиака, азотной кислоты, нитрозных газов ниже рассмотрены сценарии С1, С3.

#### Аварийная ситуация С1

Наименование аварийной ситуации: разрушение испарителя жидкого аммиака поз. Т-204/5,6 с выбросом 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 => выброс аммиака => образование и распространение токсичного облака => ликвидация аварийной ситуации.

Статистические данные о частоте возникновения аварийной ситуации.

Частота (вероятность) возникновения данной аварии в соответствии с «Общими правилами взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утвержденным Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. № 533 [59], составляет –  $1 \cdot 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (таблица 7).

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.

#### Аварийная ситуация С3

Наименование аварийной ситуации: разрушение колонны абсорбционной поз. К-201/5,6 с выбросом до 53 т 57%-ной азотной кислоты и до 2,3 т нитрозных газов в атмосферный воздух.

Наименование вещества, участвующего в аварии: азотная кислота, нитрозные газы.

Объём (масса) вещества, участвующего в аварии: 53 т азотной кислоты и 2,3 т нитрозных газов.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

208

Сценарий развития аварийной ситуации:

Разрушение абсорбционной колонны с азотной кислотой и нитрозными газами => выброс азотной кислоты и нитрозных газов => 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», утвержденным Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. № 533 [59], составляет –  $1 \cdot 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (таблица 7).

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 объекта.

Наименование методик (методов) и нормативно-правовых актов, в соответствии с которыми проведена количественная оценка последствий аварий при выбросе токсичных веществ:

- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»,
- руководство по безопасности «Методика моделирования распространения аварийных выбросов опасных веществ».

Руководство по безопасности «Методика моделирования распространения аварийных выбросов опасных веществ» [61] реализовано в методике «ТОКСИ-3» программного комплекса ТОКСИ+Risk согласованного с Ростехнадзором.

#### 4.1.9 Оценка альтернативных вариантов

Данная проектная документация рассматривает два производства:

- производство неконцентрированной азотной кислоты, реализованной в двух агрегатах УКЛ-7-76;
- производство раствора нитрата аммония.

Аналогичные производства уже реализованы и функционируют на ПАО «КуйбышевАзот».

Обе технологии, реализованные в данном проекте, относятся к наилучшим доступным технологиям, согласно ИТС 2-2022 [8].

*Производство неконцентрированной азотной кислоты*


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
209

Согласно справочнику ИТС 2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот» » п. 5, особенность производства азотной кислоты в промышленном масштабе заключается в том, что оно со времени изобретения способа получения оксидов азота методом окисления аммиака кислородом воздуха на платиновом катализаторе и их поглощения водой более ста лет назад базируется на этом общем единственном способе.

В ИТС 2-2022 рассматриваются два типа технологии получения неконцентрированной азотной кислоты:

- с разными давлениями на стадиях окисления аммиака и абсорбции оксидов азота (индексы — агрегаты АК-72 и 1/3,5);

- с одним давлением на обеих стадиях (индекс — агрегаты УКЛ-7).

Согласно ИТС 2-2022 в выбросах всех агрегатов АК-72, УКЛ-7, 1/3,5 содержатся одни и те же загрязняющие вещества, маркерными из которых являются оксиды азота и аммиак. Наибольшие удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух производят агрегаты 1/3,5 (см. таблицу 2.1.8.4.1.2 настоящей ПЗ). Средние удельные выбросы оксидов азота в агрегатах АК-72 и УКЛ-7-76 очень близки по своим значениям (см. см. таблицу 2.1.8.4.1.2 настоящей ПЗ). Значения средних удельных выбросов аммиака в агрегатах УКЛ-7-76 несколько выше, чем в агрегатах АК-72.

При этом необходимо отметить, что удельные выбросы аммиака от проектируемого объекта составляют 0,1153 кг/т (от агрегатов АК-72 минимальный удельный выброс составляет 0,021 кг/т, максимальный - 0,46 кг/т; от агрегатов УКЛ-7-76 минимальный – 0,03 кг/т, максимальный – 0,782 кг/т).

Согласно выполненным расчётам рассеивания зона влияния проектируемого объекта по аммиаку не выходит за границы производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот».

Постоянные сточные воды, загрязнённые азотной кислотой, во всех агрегатах отсутствуют. Хранилища и другие ёмкости установлены в поддонах с объёмом, предотвращающим попадание закисленных вод в объекты окружающей среды. Они откачиваются с возвратом в технологический процесс.

Постоянный сток - продувка котлов-утилизаторов - представляет собой горячую воду с содержанием минеральных солей природного происхождения, охлаждается и направляется на подпитку водооборотных циклов, сокращая потребление свежей воды. Часть продувки может сбрасываться в канализацию.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
210

Во всех производствах неконцентрированной азотной кислоты образуются аналогичные виды отходов, основными из которых являются отработанные катализаторы, отработанные масла и отработанные фильтровальные ткани.

Сведения об основных отходах от агрегатов по производству неконцентрированной азотной кислоты приведены в таблице ниже.

Наименование ЗВ	Класс опасности	Ед. изм.	Масса отходов на одну тонну продукции согласно ИТС 2-2022						Проектируемые агрегаты УКЛ-7-76 № 5 и № 6
			АК-72		УКЛ-7-76		1/3,5		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Отработанные масла	3	кг/т	0,01	0,044	0,009	0,039	0,008	0,081	0,016
Катализаторы и контактные массы отработанные	4	кг/т	0,00002	0,0214	0,007	0,0395	0,007	0,0098	0,012

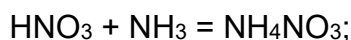
На основании анализа данных таблицы можно сделать вывод, что по объёмам образования отходов, проектируемый объект соответствует НДТ.

Исходя из изложенного выше следует, что воздействия объекта на окружающую среду по альтернативным вариантам будут очень близки.

Также необходимо отметить, что на предприятии реализованы и эксплуатируются агрегаты УКЛ-7-76 № 1 и № 2, а также осуществляется строительство агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4.

#### *Производство раствора нитрата аммония*

Согласно ИТС 2-2022 п. 7.1 основой всех технологий производства аммиачной селитры является одна базовая: нейтрализация азотной кислоты газообразным аммиаком с получением раствора нитрата аммония по реакции:



концентрирование этого раствора до состояния плава; гранулирование плава; охлаждение гранул до температуры  $30 \div 45 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Данная проектная документация рассматривает только процесс получения раствора нитрата аммония. Далее полученный раствор передаётся потребителям ПАО «КуйбышевАзот», в том числе на существующие узлы выпаривание и грануляции, которые не входят в состав данного проекта.

Прототипом рассматриваемого в данной ПД агрегата является агрегат АС-72М, который за годы эксплуатации доказал свою надёжность и эффективность. При этом было оптимизировано аппаратное оформление, что позволило увеличить проектную мощность и минимизировать содержание аммиака и аммиачной селитры в выбросах.


										Лист
										211
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>				

При производстве раствора нитрата аммония выбросы в атмосферу непосредственно от технологического оборудования отсутствуют (присутствуют только выбросы от неплотностей фланцевых соединений, запорно-регулирующей арматуры).

В п. 7.1.2 ИТС 2-2022 [8] указано, что в значительных количествах выбросы в атмосферу присутствуют во всех агрегатах аммиачной селитры АС-72, АС-67, АС-60 только при получении товарной формы продукта - от грануляционных башен.

В границы проектирования грануляционные башни не входят.

Согласно ИТС 2-2022 [8] в агрегатах всех типов присутствуют только периодические сбросы загрязнённой воды, образующиеся при промывке оборудования и трубопроводов, нештатных смывок проливов растворов аммиачной селитры.

Таким образом, воздействие всех агрегатов в части стоков очень близко.

Основными видами отходов согласно ИТС 2-2022 [8] от всех производств нитрата аммония являются отработанные фильтровальные материалы и отработанные масла.

В рассматриваемом производстве нитрата аммония образуются отходы фильтровальной ткани в количестве 0,002 кг/т, отработанные масла – 0,000073 кг/т, согласно ИТС 2-2022 [8] максимальные удельные объёмы отработанного масла составляют 0,0063 кг/т (агрегат АС-72, АС-72М, АС-67), 0,0105 кг/т (АС-60).

Проектируемое производство раствора аммиачной селитры по отходам соответствует НДТ.

Исходя из изложенного выше следует, что воздействия объекта на окружающую среду по альтернативным вариантам будут очень близки.

#### 4.1.10 Оценка возможного трансграничного воздействия

Трансграничное воздействие — это негативное влияние на окружающую среду, здоровье людей или социально-экономические условия одной страны, вызванное хозяйственной деятельностью или аварией на территории другого государства. Оно охватывает загрязнение воздуха, водных ресурсов, почвы и последствия для экосистем.

Согласно ст. 1 Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий (принята в Хельсинки, 1992 г.) трансграничное воздействие означает серьезное воздействие в пределах действия юрисдикции той или иной Стороны в результате промышленной аварии, происшедшей в пределах действия юрисдикции другой Стороны.

Проектируемый объект расположен в Самарской области на территории г.о. Тольятти на территории промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот».


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

212

Самарская область граничит на западе с Ульяновской областью, на севере – с Республикой Татарстан, на востоке – с Оренбургской областью, на юго-западе – с Саратовской областью, в самой южной точке – с Республикой Казахстан.

Расстояние от проектируемого объекта до границы с Республикой Казахстан составляет не менее 216 км (см. рис. 4.1.10.1).

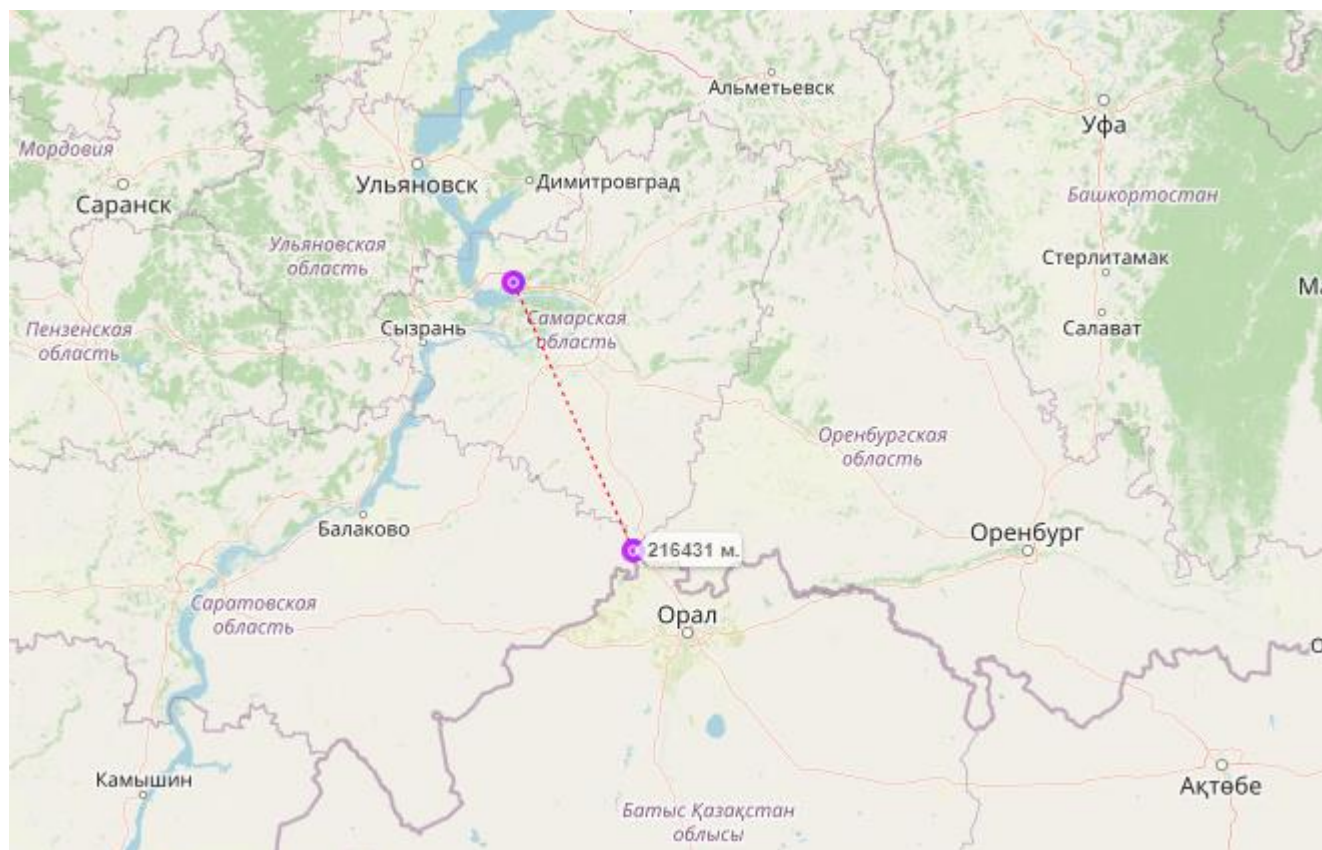


Рис.4.1.10.1 Карта-схема расположения проектируемого объекта

Выполненные расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов проектируемого объекта показали, что зоны влияния рассматриваемых загрязняющих веществ не выходят за пределы границ СЗЗ предприятия, на котором будет размещаться намечаемый объект (см. п. 4.1.1.3 настоящей ПЗ) и не достигают ближайшего соседнего государства (Республика Казахстан). Соответственно, трансграничный перенос загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отсутствует.

Площадка, отведённая под строительство проектируемого объекта, располагается в границах действующего предприятия ПАО «КуйбышевАзот». При размещении проектируемого объекта не предусматривается изъятия дополнительных земель или иное использование территории, земельных ресурсов. Соответственно, трансграничное воздействие на почвы и земельные ресурсы соседнего государства отсутствует.


Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Таким образом, трансграничное воздействие – негативное влияние на компоненты окружающей среды ближайшего соседнего государства (Республика Казахстан) реализация намечаемой деятельности оказывать не будет.

4.1.11 Прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов, при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Атмосферный воздух

Согласно полученным сведениям ФГБУ «Приволжское УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения площадки намечаемого строительства существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает санитарно-гигиенических нормативов.

После ввода в эксплуатацию намечаемого объекта изменения по выбросам загрязняющих веществ коснутся количественной характеристики выбросов предприятия – количество вновь вводимых источников выбросов составит 12 ИЗАВ, суммарный выброс веществ от которых составит 247,945107 т/год.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от проектируемого объекта показал, что проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух, поскольку изолинии с максимальными приземными концентрациями 0,1 ПДКм.р, 0,1 ПДКс.с, 0,1ПДКс.г. ни по одному из веществ не выходит за границы промышленной площадки.

Расчёты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников предприятия (существующее положение) с учётом вновь вводимых ИЗА проектируемого объекта показали, что максимальные разовые, среднесуточные и средние приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации с учётом фоновых концентраций на границе установленной СЗЗ, на границе жилой зоны и садоводств, а также в точках пользователя – объектах пищевой промышленности составили величины менее 1,0 ПДК, что соответствует требованиям п.70 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


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

(профилактических) мероприятий» и не превышают санитарно-эпидемиологические требования и гигиенические нормативы, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению без-опасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таким образом, воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта оценивается как допустимое и не повлечёт за собой существенное изменение состояния атмосферного воздуха в районе размещения объекта при реализации намечаемой деятельности.

#### Физические факторы воздействия

##### *Акустическое воздействие*

На границе санитарно-защитной зоны предприятия ПАО «КуйбышевАзот» проводится ежегодный производственный контроль за уровнем шумового загрязнения испытательной лабораторией Филиала «ЦЛАТИ по Самарской области» ФГБУ «ЦЛАТИ ПО ПФО». Уровни звука в контрольных точках на границе СЗЗ предприятия на существующее состояние не превышают ПДУ и соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [7].

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

Количество источников шума от проектируемого объекта составит 25 единиц.

Для оценки шумового воздействия были выполнены соответствующие расчёты в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 [32] и ГОСТ 31295.2-2005 [33]. Для оценки акустической ситуации в зоне размещения объекта определены суммарные значения уровней звука от совокупности источников шума предприятия ПАО «КуйбышевАзот».

Акустические расчёты показали, что все полученные расчётные уровни звукового давления и эквивалентные уровни звука в расчётных точках на границе СЗЗ и территории ближайшей застройки не превышают допустимые значения для дневного и ночного времени суток.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не повлечёт существенного изменения шумового воздействия в районе размещения объекта.

##### *Вибрационное воздействие*

Основным источником вибрации является технологическое оборудование и системы вентиляции (компрессоры, насосы, вентиляторы и др.).

Вибрация может передаваться на тело стоящего или сидящего человека через

--

--

--

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

215

опорные поверхности (пол, сиденье и т.п.).

Непосредственное воздействие на окружающую среду источников вибрации – технологического оборудования проектируемого объекта на границе СЗЗ и жилой зоны не прогнозируется, так как всё оборудование проектируемых производств устанавливается и отцентровывается таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал нормативных значений.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не повлечёт существенного изменения вибрационного воздействия в районе размещения объекта.

#### *Воздействие ультразвука и инфразвука*

Размещение и использование оборудования, являющегося источником ультразвука, на проектируемом объекте не предусматривается. Ультразвуковое воздействие от рассматриваемого объекта не прогнозируется.

Потенциальными источниками инфразвука на производственных объектах могут являться технологическое и вентиляционное оборудование. В настоящее время действующие методики расчёта инфразвука отсутствуют, и оценка инфразвука осуществляется экспериментально путём замеров.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности изменения воздействия ультразвука и инфразвука в районе размещения проектируемого объекта не прогнозируется.

#### *Ионизирующее воздействие*

В 2024 году радиационное состояние территории Самарской области было стабильным и находилось в пределах естественного радиационного фона. Среднегодовое значение радиоактивных выпадений в г. Тольятти соответствует средним значениям за предыдущие годы.

Таким образом, показатели радиационной безопасности участка проектирования на существующее состояние соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов для строительства зданий и сооружений производственного и общественного назначения.

В проектируемом объекте источники радиационного излучения отсутствуют. В непосредственной близости от проектируемого объекта предприятия, работающие с источниками ионизирующего излучения или материалами с повышенным содержанием радиоактивных веществ, отсутствуют.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности изменения ионизирующего воздействия в районе размещения проектируемого объекта не прогнозируется.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

216

### *Воздействие электромагнитного излучение*

По результатам изысканий на территории намечаемого строительства на существующее положение превышения ПДУ электромагнитного излучения не зафиксированы - напряжённость электрического поля и индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц не превышают предельно допустимые уровни согласно СанПиН 1.2.3685-21 [7].

Источниками электромагнитного поля при эксплуатации проектируемого комплекса являются трансформаторы ТСЗ-2500/6 (2 шт.), устанавливаемые в корпусе 630.

Учитывая следующие факторы:

- показатели напряжённости электрического поля и индукции магнитного поля на границе ближайшей жилой застройки на существующее положение незначительные;
- напряжённость электрического поля в непосредственной близости от трансформаторов (2,5 м) составляет 0,025 кВ/м, т.е. уже не превышает ПДУ для территории жилой застройки;
- напряжённость магнитного поля в непосредственной близости от трансформаторов (~ 2,5 м) составляет 25А/м, напряжённость магнитного поля убывает пропорционально квадрату расстояния от трансформатора;
- по мере удаления от источника излучения интенсивность воздействия электромагнитного поля затухает;

установка предусматриваемых проектом трансформаторов не повлечёт за собой превышение нормативных показателей (ПДУ) напряжённости электрического поля и напряжённости (индукции) магнитного поля на границе нормируемых территорий.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не повлечёт существенного изменения электромагнитного излучения в районе размещения объекта.

### *Воздействие светового и теплового излучения*

Источником светового загрязнения в проектируемом объекте будет наружное освещение технологических площадок обслуживания наружных аппаратов.

Для освещения проектными решениями предусмотрены светильники с энергосберегающими светодиодными источниками света, характеризующиеся направленностью излучения, отсутствием пульсаций светового потока (эффекта мерцания), отсутствием ультрафиолетового и инфракрасного излучений. Ожидаемое воздействие светового излучения будет незначительным, локальным, в пределах площадки размещения проектируемого объекта.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
217

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не повлечёт существенного изменения светового излучения в районе размещения объекта.

Источниками теплового воздействия являются доступные для прикосновения части электрооборудования и энергетических установок, а также источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, имеющие температуру выше окружающей среды. Таким ИЗАВ в данной ПД является ИЗАВ № 1259, имеющий температуру ГВС 174,2°С.

Данное воздействие будет иметь локальный характер и не должно привести к существенному изменению температуры окружающей среды, нарушающему естественные процессы экосистемы.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не повлечёт существенного изменения теплового излучения в районе размещения объекта.

#### Поверхностные воды

Согласно выполненным инженерным изысканиям установлено, что непосредственно на участке намечаемого строительства водоёмы и водотоки отсутствуют.

Вода в Куйбышевском водохранилище и в Саратовском водохранилище в районе г.о. Тольятти в 2024 году характеризовалась как «загрязнённая». Негативное влияние на состояние воды Куйбышевского водохранилища оказывают предприятия жилищно-коммунального хозяйства, энергетической и нефтехимической промышленности г. Тольятти.

Прямое воздействие проектируемый объект на поверхностные воды не оказывает, так как водопотребление и водоотведение осуществляется через существующие и проектируемые системы водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение и водоотведение производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот» – централизованное. Забор воды (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и сброс сточных вод и (или) дренажных вод в водные объекты предприятием не осуществляется.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности изменения состояния поверхностных вод в районе размещения проектируемого объекта не прогнозируется.

#### Подземные воды

В соответствии с данными Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области в границах участка проектируемого объекта отсутствуют участки недр местного значения, содержащие подземные воды, право пользования которыми предоставлено министерством. Согласно сведениям Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу в границах участка проектируемого объекта отсутствуют участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

218

ископаемые, а также водозаборы централизованного водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения, зоны санитарной охраны которых установлены в соответствии с законодательством РФ и Самарской области.

При этом, согласно письму Приволжскнедра № СМ.ПФО-13-00-36/374 от 20.02.2016 г. 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 (нераспределённый фонд).

В рамках инженерно-экологических изысканий проводилась оценка состояния подземных вод в районе намечаемого строительства на основании результатов системных отборов воды в существующих наблюдательных скважинах ПАО «КуйбышевАзот».

Наблюдательные скважины ПАО «КуйбышевАзот» оборудованы на верхнеплиоценово-среднечетвертичный аллювиальный водоносный комплекс. Водовмещающими породами являются пески различной крупности с прослоями глины и суглинка.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий условия защищённости грунтовых вод верхнеплиоцен-четвертичного аллювиального водоносного комплекса в районе изысканий соответствуют третьей (III) категории защищённости. Участок намечаемого строительства относится к категории «потенциально подтопляемый», критерий типизации – II-Б (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям, на участке намечаемого строительства подземные воды в скважинах, пройденных до глубины 17,0 м не вскрыты.

Воздействие при эксплуатации проектируемый объект на подземные воды не будет оказывать, так как:

- не предусматривается забор воды из подземных источников;
- не предусматривается закачка отработанных подземных вод в подземные горизонты;
- не предусматривается подземное складирование твёрдых отходов и разработка недр земли;
- не предусматривается захоронение отходов в области питания и разгрузки подземных вод;
- не предусматриваются пруды-накопители и различные углубления для сброса сточных вод;


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

- не предусматривается отвод дренажных вод и ливневых сточных вод в овраги и балки.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности изменения состояния подземных вод в районе размещения проектируемого объекта не прогнозируется.

#### Земельные ресурсы и почвенный покров

Участок, на котором планируется строительство проектируемого объекта, размещается в границах промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот» и расположен в территориальной зоне «ПК-1» – зоне промышленных объектов I-II классов опасности.

Согласно выписке из ЕГРН участок расположен на землях населённых пунктов. Ограничения предельных параметров разрешённого строительства для земельных участков данной территориальной зоны градостроительным регламентом не установлены. Ограничений, препятствующих реализации проекта, на данной территории не выявлено.

Таким образом, намечаемая деятельность соответствует категории земель и виду разрешённого использования земельного участка, предоставленного для её размещения. При размещении проектируемого объекта не предусматривается изъятия дополнительных земель или иное использование территории, земельных ресурсов.

В рамках инженерно-экологических изысканий проводились химико-аналитические исследования проб почв и грунтов, полученные значения сравнивались с предельно-допустимыми концентрациями (ПДК) в соответствии с требованиями Сан-ПиН 1.2.3685-21 [7].

В пробах грунтов участка намечаемого строительства, отобранных с поверхности на пробных площадках №1 и №2, выявлено превышение ПДК по подвижной форме меди (1,34 ПДК и 2,71 ПДК соответственно). Других превышений ПДК/ОДК загрязняющих веществ в пробах грунтов участка намечаемого строительства не выявлено. В пробах грунтов участка проектирования, превышений допустимого уровня по нефтепродуктам не наблюдается.

По степени химического загрязнения грунты участка намечаемого строительства относятся к категориям: «опасная» – грунты, отобранные с поверхности на П.№1 и П.№2; «допустимая» – все остальные грунты.

В соответствии с Приложением № 5 приказа МПР РФ № 158 от 31.03.2025 г. «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», грунты участка намечаемого строительства относятся к V классу опасности – «практически неопасные».

Согласно выполненным в рамках ИЭИ исследованиям, на участке намечаемого


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

220

строительства рельеф техногенно преобразован, территория спланирована. Повсеместно распространен насыпной грунт.

Насыпные грунты относятся к поверхностным техногенным образованиями (ТПО). Слои техногенных поверхностных образований не рассматриваются как генетически сопряжённые горизонты, т. е. эти образования почвами на являются. Естественный почвенный слой на участке изысканий отсутствует. Таким образом, плодородный и потенциально плодородный слой почвы, подлежащий снятию, на участке намечаемого строительства отсутствуют.

При эксплуатации намечаемого объекта основным воздействием на почву земельные ресурсы может быть связано с химическим воздействием. Однако учитывая, что:

- площадка размещается в границах действующего промышленного предприятия, где уже функционируют аналогичные производства;
  - зона воздействия проектируемого объекта по выбросам практически не выходит за границы промплощадки предприятия;
  - с целью исключения попадания проливов на грунт под технологическим оборудованием предусмотрены поддоны;
  - отходы будут временно накапливаться в специально оборудованных местах, исключающих попадание ЗВ на грунтовые поверхности
- указанное воздействие будет незначительным.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова в районе размещения проектируемого объекта будут незначительными.

### Недра

Размещение 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 проектируемому объекту поступают от существующих сетей предприятия. Газообразные и жидкие продукты поступают по трубопроводам, проложенным по эстакадам.

Учитывая принятые проектные решения:

- не предусматривается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твёрдых отходов и разработка недр земли;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

221

- не предусматривается захоронение отходов в области питания и разгрузки подземных вод, используемых или перспективных для использования в питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целях;

- не предусматривается использование различного рода незэранированных земляных амбаров, прудов-накопителей, и различных углублений для сброса сточных вод;

- не предусматривается добыча полезных ископаемых и проведение работ по водопонижению, при строительстве и эксплуатации дренажных систем на мелиорируемых землях;

- не предусматривается отвод без очистки дренажных вод и ливневых сточных вод с территории в овраги и балки;

- не предусматривается применение, хранение ядохимикатов и удобрений в пределах водосборов грунтовых вод, используемых при нецентрализованном водоснабжении

возможность негативного воздействия на недра на этапе эксплуатации проектируемого объекта исключена.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности изменения состояния недр в районе размещения проектируемого объекта не прогнозируется.

#### Обращение с отходами

При эксплуатации проектируемого объекта максимально возможное количество отходов в год от может составить 43,796 т, в том числе:

2 класса опасности – 2,186 т;

3 класса опасности – 13,409 т;

4 класса опасности – 28,073 т;

5 класса опасности – 0,128 т.

Все образующиеся от проектируемого объекта отходы, по мере накопления (сроком не более 11 месяцев), будут своевременно передаваться по договорам специализированным организациям, имеющим лицензии, на обезвреживание, утилизацию или размещение на специализированном объекте, включённом в государственный реестр объектов размещения отходов.

До передачи отходы будут временно накапливаться 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.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

222

## Растительность

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий было установлено:

- участок намечаемого строительства расположен в границах действующего промышленного предприятия;
- участок изменён антропогенной деятельностью;
- повсеместно на участке распространены насыпные грунты, являющиеся ТПО, т.е. почвами не являются;
- растительность участка бедна в видовом отношении. На участке намечаемого строительства распространена травянистая растительность, которую представляют синантропные виды. Древесная и кустарниковая растительность на исследуемой территории отсутствуют;
- благоприятные природные условия для произрастания редких и ценных растительных сообществ на территории отсутствуют;
- виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Самарской области, на участке намечаемого строительства обнаружены не были;
- особо охраняемые природные территории на участке намечаемого строительства и в границах СЗЗ предприятия, на территории которого он будет располагаться, отсутствуют.

В период эксплуатации непосредственно на участке проектируемых производств воздействие на растительность оказываться не будет.

Возможное незначительное косвенное воздействие на растительность могут оказывать выбросы в атмосферный воздух.

С целью минимизации прямого и косвенного негативного воздействия на растительность предусматривается комплекс природоохранных мероприятий.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не повлечёт существенного изменения состояния растительности в районе размещения объекта.

## Животный мир

Участок намечаемого строительства расположен на территории ПАО «Куйбышев-Азот», территория огорожена, охраняема. Данный участок не является благоприятным для местообитания диких видов животных. В ходе проведения инженерно-экологических изысканий было проведено рекогносцировочное обследование исследуемой территории и изучение животного мира территории намечаемого строительства. В результате проведенных исследований на участке намечаемого строительства охотничьи виды животных не встречены, пути миграции диких животных не выявлены. На рассматриваемом участке встречены несколько представителей животного мира – синантропные виды

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

223

класса птицы. Пребывание синантропных видов птиц на территории проектируемого объекта и в зоне его влияния носит случайный характер.

В ходе проведения рекогносцировочного обследования на территории проектируемого объекта и в зоне его влияния охотничьи виды животных и представители животного мира, занесённые в Красные книги РФ и Самарской области, не зафиксированы, пути миграций диких животных не выявлены.

В период эксплуатации воздействие на животный мир может заключаться в факторе беспокойства, создаваемого шумами работающего оборудования, и воздействии выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При этом необходимо отметить, что на границе нормируемых территорий, шумовое воздействие и значения максимальных приземных концентраций соответствуют установленным санитарно-гигиеническим нормативам. Таким образом, объект при эксплуатации не окажет ощутимого воздействия на животный мир региона.

Для минимизации воздействия проектируемого объекта на животный мир проектом предусмотрены мероприятия.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не повлечёт существенного изменения состояния животного мира в районе размещения объекта.

#### Территории и зоны с ограниченным режимом природопользования

##### *Особо охраняемые природные территории*

На участке проектирования отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения и зоны их охраны.

Ближайшим ООПТ является – ООПТ регионального значения – Памятник природы регионального значения «Ставропольский сосняк» – 5,2 км в юго-западном направлении.

При реализации намечаемой деятельности изменения состояния указанного ООПТ не прогнозируются.

##### *Земли лесного фонда и защитные леса*

На участке намечаемого строительства земли лесного фонда, защитные и резервные леса, лесопарковые зелёные пояса и особо защитные участки лесов, в т.ч. не относящиеся к землям лесного фонда, отсутствуют.

##### *Водоохранные зоны*

Непосредственно на участке намечаемого строительства водоёмы и водотоки отсутствуют. Ближайшими водными объектами к участку намечаемого строительства яв-


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

224

ляются: Васильевские озера (4,0 км в юго-восточном направлении), Куйбышевское водохранилище (8,5 км в южном направлении), Саратовское водохранилище (9,8 км в юго-восточном направлении).

Участок намечаемого строительства удалён от водных объектов на значительное расстояние, поэтому не попадает в водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.

#### *Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения*

В границах размещения проектируемого объекта отсутствуют 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.

Участок намечаемого строительства расположен в III поясе зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения.

На территории проектируемого объекта отсутствуют зоны санитарной охраны источников поверхностного водоснабжения.

#### *Водно-болотные угодья*

Согласно утверждённому списку и данным сайта «Водно-болотные угодья России» на территории Самарской области водно-болотные угодья и ценные болота отсутствуют.

Ближайшие к месту размещения проектируемого объекта водно-болотные угодья международного значения – «Камско-Бакалдинская группа болот» расположены в Нижегородской области, в 372 км на северо-запад от участка изысканий.

При реализации намечаемой деятельности изменения состояния указанных водно-болотных угодий не прогнозируются.

#### *Ключевые орнитологические территории (КОТР)*

Участок намечаемого строительства расположен вне границ ключевых орнитологических территорий.

По данным о ключевых орнитологических территориях России (КОТР), представленным на официальном сайте Союза охраны птиц России, ближайшими КОТР к участку являются КОТР международного значения:

- СА-001 «Жигулёвский заповедник» – 14,2 км на юго-восток;


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

225

- СА-003 «Сусканский залив Куйбышевского водохранилища» – 13,7 км на северо-запад;
- СА-002 «Ташлинский лес» – 24,7 км на северо-восток;
- СА-006 «Самарская Лука» – 13,3 км на юг от участка изысканий.

При реализации намечаемой деятельности изменения состояния указанных КОТР не прогнозируются.

*Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов*

По данным сайта «Государственный реестр курортного фонда РФ» на территории Самарской области расположен только один бальнеогрязевый курорт «Сергиевские минеральные воды» - расположен в 120 км к северо-востоку от Самары, близ слияния рек Сургут и Сок – на расстоянии 125 км на северо-восток от участка намечаемого строительства.

На территории участка проектируемого объекта лечебно-оздоровительные местности и курорты, а также их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют.

*Сведения об объектах культурного наследия*

Согласно данным ГИООКН Самарской области, объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в т.ч. археологического, а также зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Таким образом, изменения состояния на территориях и зонах с ограниченным режимом природопользования при реализации намечаемой деятельности не прогнозируются.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

#### 4.2 Период строительства

Подробные сведения о воздействии объекта на компоненты окружающей среды при строительстве приведены в 33770.25.05/03-ООС2.2.1.

Строительные работы планируется осуществлять с 1 августа 2026 г. по 31 января 2029 г. Продолжительность строительства – 30 мес.

Строительно-монтажные работы включают в себя:

- демонтажные работы;
- земляные работы;
- свайные работы;
- устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж сборных строительных бетонных, железобетонных и стальных конструкций;
- монтаж и обвязка оборудования;
- строительство эстакад, монтаж технологических коммуникаций;
- устройство наружных сетей;
- устройство наружного освещения, электроснабжения;
- устройство дорог и площадок;
- благоустройство территории.

Количество рабочих дней за период строительства 619, в том числе:

2026 г. – 5 месяцев (107 рабочих дней);

2027 г. – 12 месяцев (247 рабочих дней);

2028 г. – 12 месяцев (248 рабочих дней);

2029 г. – 1 месяц (17 рабочих дней).

Режим работы полуторасменный по 8 часов с 8:00 до 22:00 (12 часов) 5 дней в неделю.

Максимальное количество человек, работающих в одну смену: 89 чел., среднее максимальное за СМР – 124 чел.

Детальные сведения об организации строительных работ изложены в разделе 7 «Проект организации строительства» данной ПД.

Источниками выделения ЗВ при проведении строительно-монтажных работ проектируемого объекта являются:

- дорожная техника и автопогрузчики, осуществляющие земляные, погрузочно-разгрузочные и строительные работы;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

227

- транспорт, осуществляющий 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.

#### 4.2.1 Атмосферный воздух

Перечень источников выделения ЗВ и наименование ЗВ, выбрасываемых в АВ в период проведения СМР, приведён в таблице 4.2.1.1.

Таблица 4.2.1.1 - Перечень ЗВ, выбрасываемых в АВ в период проведения СМР

№ п/п	Наименование источника выделения ЗВ	Номер* ИЗА	Наименование ЗВ (Код) [26]
1	2	3	4
1	Работа ДТ	6501	(301) Азота диоксид; (304) Азота оксид; (328) Углерод; (330) Сера диоксид; (337) Углерода оксид; (2732) Керосин
2	Работа АП	6502	(301) Азота диоксид; (304) Азота оксид; (328) Углерод; (330) Сера диоксид; (337) Углерода оксид; (2732) Керосин
3	Проезд ТС 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; (203) Хром; (342) Фтористые газообразные соединения; (344) Фториды неорганические плохо растворимые


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

228

## Окончание таблицы 4.2.1.1

1	2	3	4
5	Грунтовка поверхностей	6505	(616) Диметилбензол; (627) Этилбензол; (1041) Бензилкарбинол; (1042) Бутан-1-ол; (1117) 1-Метоксипропан-2-ол; (1886) Этилендиамин (2902) Взвешенные вещества
6	Окрасочные работы	6506	(931) Хлорметил; (1117) 1-Метоксипропан-2-ол; (1837) Диэтилентриамин; (2750) Сольвент нефти; (2902) Взвешенные вещества
7	Заправка МТС	6507	(333) Дигидросульфид; (2754) Алканы C12- C19
8	Пересыпка материалов	6508	(2908) Пыль неорганическая
9	Гидроизоляция битумом	6509	(2754) Алканы C12- C19
10	Укладка асфальта	6510	(2754) Алканы C12- C19
Примечание: * номера ИЗА приняты условно для выполнения расчётов рассеивания.			

В таблице 4.2.1.2 приведён график выполнения работ в период СМР, связанных с выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Количественная характеристика и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ определены (на основании графика СМР) расчётным методом в соответствии с методиками, включёнными в «Перечень методик расчёта выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на 2026 г.», утв. Минприроды России (в скобках приведены п/п номера методик в указанном перечне):

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом). М., 1998 г., с дополнениями (п. 49 Перечня методик) по программе расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта «АТП-ЭКОЛОГ», С-Пб., фирма «Интеграл»;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчётным методом). М., 1998 г., с дополнениями (п. 98 Перечня методик);

- Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 (п.18 Перечня методик), по программе «Сварка», С-Пб, фирма «Интеграл»;

- Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 (п.19 Перечня методик), по программе «Лакокраска», С-Пб., фирма «Интеграл»;

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. г. Новополоцк, 1997 г. (п. 5 Перечня методик);

- Методическое пособие по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (п. 38 Перечня методик);

- Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования (РМ 62-91-90). Воронеж, 1990 г. (п. 114 Перечня методик);

- Методика расчётов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД-39-142-00. Краснодар, 2000 (п. 65 Перечня методик).

В таблице 4.2.1.3 приведён перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, при проведении строительно-монтажных работ.

Таблица 4.2.1.2 – График выполнения работ, связанных с выделением ЗВ в атмосферный воздух при проведении СМР

№ п/п	Наименование	МАХ за СМР	Количество техники, работающей в данный период			
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год
1	2	3	4	5	6	7
<b>Работа МТС</b>						
1	Бульдозер ДЗ-421	1	1	1	1	-
2	Экскаватор ЭО-3122А	1	1	1	1	-
3	Экскаватор ЭО-2621В-3	1	1	1	1	-
4	Автогрейдер ДЗ-143-1	1	-	-	1	-
5	Каток самоходный ДУ-63-13	1	-	-	1	-
6	Асфальтоукладчик АСФ-К-2-07	1	-	-	1	-
7	Бурильная установка SANY SR150С	1	1	-	-	-
8	Кран МКГ-25БР	1	-	1	1	-
9	Кран МКГС-100	1	-	1	1	-
10	Кран КС-45719-7К	1	1	1	1	1
11	Кран Grove GMK 7450	1	-	1	-	-
12	Кран Grove GMK 5200-1	1	-	1	-	-
13	Подъёмник строительный АГП-36	1	-	1	1	-
14	Самосвал КаМАЗ-6520	4	4	4	2	-
15	Бортовой автомобиль КаМАЗ-65117	4	4	4	4	1

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

230

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

## Окончание таблицы 4.2.1.2

1	2	3	4	5	6	7
16	Седельный тягач МАЗ 5432	4	4	4	4	-
17	Панелевоз МАЗ-998500	1	-	1	1	-
18	Колонновоз ПЛТ-214	1	1	1	1	-
19	Автобетоносмеситель СБ-159	2	2	2	1	-
20	Автобетононасос СБ-170.1	1	1	1	1	-
21	Топливозаправщик АТЗ-5,2	1	1	1	1	-
<b>Сварочные работы</b>						
22	Сварочный аппарат		+	+	+	-
<b>Грунтовка и окраска</b>						
23	Окрасочный аппарат		-	+	+	-
<b>Заправка МТС</b>						
24	Заправка дизтопливом		+	+	+	-
<b>Погрузочно-разгрузочные работы</b>						
25	Пересыпка материала		+	+	+	
<b>Гидроизоляционные работы</b>						
26	Нанесение битумной мастики		+	+	+	-
<b>Укладка асфальта</b>						
27	Укладка горячего битума (дороги, тротуары)		-	--	+	-

Таблица 4.2.1.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении СМР

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/СМР
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железо оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0176729	0,065616
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0020424	0,002686
0203	Хром	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,0015 0,000008	1	0,0005549	0,004234
0301	Азота диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2815581	3,441663
0304	Азот оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0457532	0,559270

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

231

## Окончание таблицы 4.2.1.3

1	2	3	4	5	6	7
0328	Углерод	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0514061	0,520647
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0449221	0,497324
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000733	0,000200
0337	Углерода оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,5516683	4,836414
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0008146	0,006217
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0004722	0,003604
0616	Диметилбензол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,1414224	0,683209
0627	Этилбензол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0683928	0,330405
0931	1-Хлор-2,3-эпоксипропан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,04000 0,00400 0,00100	2	0,1647365	0,105210
1041	Бензилкарбинол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,16000 -- --	4	0,0272412	0,131602
1042	Бутан-1-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,0272412	0,131602
1117	1-Метоксипропанол	ОБУВ	0,50000		0,0234465	0,110954
1837	Диэтилентриамин	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- --	3	0,0536622	0,034272
1886	Этилендиамин	ОБУВ	0,02000		0,0023184	0,011200
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0883884	1,015202
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,20000		0,0717434	0,045820
2754	Алканы С12-19	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,3155878	0,122712
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,2750972	0,118512
2908	Пыль неорганическая	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,3328000	1,251803
Всего веществ : 24					2,5890161	14,030378
в том числе твердых : 7					0,6800457	1,967102
жидких/газообразных : 17					1,9089704	12,063276

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

232

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Согласно п.66 СанПин 2.1.3684-21 [20] атмосферный воздух должен соответствовать гигиеническим нормативам по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ (максимальным или минимальным их значениям) (далее ПДК), ориентировочным безопасным уровням воздействия (далее ОБУВ).

Для проверки соблюдения гигиенических нормативов качества приземного слоя воздуха по содержанию в нём рассматриваемых в данной работе ЗВ необходимо оценить величины их приземных концентраций. С этой целью были выполнены расчёты рассеивания.

Для расчёта величин приземных концентраций были использованы следующие расчётные параметры:

1. Параметры источников загрязнения атмосферы (ИЗАВ) от строительномонтажных работ (см. табл. 2.2.2, 33770.25.05/03-ООС2.2.1).
2. Параметры существующих ИЗАВ ПАО «КуйбышевАзот» приняты на основании «Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ПАО «КуйбышевАзот», разработанного ООО «Дельта» в 2024 г., на основании которого выдано КЭР от 03.12.24 г. сроком на 7 лет.

Кроме того, учтены выбросы от агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4 (проектная документация «Корпус 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе агрегатов УКЛ-7-76», выполненная ОАО «ГИАП», получила положительное заключение Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) и Главной государственной экспертизы (ГГЭ) РФ в 2025 году), а также склад азотной кислоты (проектная документация «Склад азотной кислоты с насосной», выполненная АО «НИИК», получившая положительное заключение ГЭЭ и ГГЭ в 2023 году). Эти проекты будут реализованы до ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта.

Также при выполнении расчётов рассеивания учтены мероприятия по изменению выбросов на ПАО «КуйбышевАзот» (для этапа строительства проектируемого объекта), см. Приложение 31 33770.25.05/03-ООС3.2.

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

3. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере г. Тольятти, представлены в таблице 1.4.1 33770.25.05/03-ООС2.1.1 согласно данным ФГБУ «Центрально-Чернозёмное УГМС» (см. Приложение 8 33770.25.05/03-ООС3.1).


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Также был использован файл со специализированными метеорологическими и климатическими характеристиками для использования при расчётах значений средне-годовых концентраций загрязняющих веществ от выбросов предприятий (объектов), расположенных на территории городов Самара, Тольятти, Безенчук, Жигулёвск, Кинель, Новокуйбышевск, Чапаевск, выданный Федеральным государственным бюджетным учреждением «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» (ФГБУ ГГО») (письмо № 1953/25, 19.05.2022 – сроком на 5 лет) (см. Приложение 8 33770.25.05/03-ООС 3.1).

4. Расчётные направления ветра – автоматический перебор от 0 до 360 градусов через 1 градус.

5. Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе, принят согласно [29, приложение 2] для газообразных веществ равным 1, для твёрдых веществ – 3. Для расчёта рассеивания твёрдых веществ при проведении сварочных работ и работе автотранспорта, согласно [31, п. 2.2.1], значение F также принято равным 1.

6. Расчёты рассеивания от ИЗАВ СМР проектируемого объекта выполнены на летний период в следующих вариантах:

- **1 вариант** – от действующих ИЗАВ предприятия, выбрасывающих ЗВ аналогичные СМР и обладающие с ними эффектом комбинированного воздействия (согласно проекту НДВ ПАО «КуйбышевАзот») – см. 33770.25.05/03-ООС2.1.2

- 1.1 расчёт максимальных разовых концентраций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.2, п.1.1);

- 1.2 расчёт максимальных разовых концентраций с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.2, п.1.2);

- 1.3 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммаций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.3);

- 1.4 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммаций с учётом фоновых концентраций (группа суммации – 6038) (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.4);

- 1.5 расчёт среднесуточных концентраций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.5);

- 1.6 расчёт среднесуточных концентраций с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.6);

- 1.7 расчёт средних концентраций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.7);


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

- 1.8 расчёт средних концентраций с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.1.3, п.1.8);

- **2 вариант** – от ИЗА СМР и действующих ИЗАВ предприятия, выбрасывающих ЗВ аналогичные СМР и обладающие с ними эффектом комбинированного воздействия, а также мероприятий, планируемых к реализации на предприятии до ввода в эксплуатацию проектируемого комплекса (см. пп 2 данного подраздела) (для этапа строительства):

- 2.1 расчёт максимальных разовых концентраций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.2, п.2.1);

- 2.2 расчёт максимальных разовых концентраций с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.2, п.2.2);

- 2.3 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммаций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.3, п.2.3);

- 2.4 расчёт максимальных разовых концентраций групп суммаций с учётом фоновых концентраций (группа суммации – 6038) (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.3, п.2.4);

- 2.5 расчёт среднесуточных концентраций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.3, п.2.5);

- 2.6 расчёт среднесуточных концентраций с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.3, п.2.6);

- 2.7 расчёт средних концентраций без учёта фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.3, п.2.7);

2.8 расчёт средних концентраций с учётом фоновых концентраций (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.3, п.2.8).

7. Расчёт выполнен в основной системе координат. Приземные концентрации определялись в пределах расчётного прямоугольника размером 11 655 м x 7 200 м с шагом 200 м по осям X (м) и Y (м) с учётом расположения границ санитарно-защитной зоны и селитебной (жилой) зоны и зоны влияния ИЗА:

Приземные концентрации определялись также в расчётных точках (на границе СЗЗ, жилой зоны, в том числе садовых участков, а также предприятий и складов пищевой промышленности):

Код	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
1	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (север)
2	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (северо-восток)
3	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (восток)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

235

Код	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
4	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юго-восток)
5	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юг)
6	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юго-запад)
7	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (юго-запад)
8	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (запад)
9	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (запад)
10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (северо-запад)
11	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ ПАО "КуйбышевАзот" (северо-запад)
12	2,00	на границе жилой зоны	жилая зона Васильевка (восток)
13	2,00	на границе жилой зоны	жилая зона Васильевка (восток)
14	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0302053:19 (для садоводства), юг
15	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-4 г. Тольятти (юго-запад)
16	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-3 г. Тольятти (юго-запад)
17	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-1А г. Тольятти (юго-запад)
18	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-5 г. Тольятти (запад)
19	2,00	на границе жилой зоны	Жилая зона Ж-5 г. Тольятти (запад)
20	2,00	на границе жилой зоны	жилая зона Ж-1Б, пос. Загородный (северо-запад)
21	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306036:670 (здание колледжа), юго-запад
22	2,00	на границе жилой зоны	Зона СХ-1 (садоводство), запад
23	2,00	на границе жилой зоны	Зона СХ-1 (садоводство), север
24	2,00	на границе жилой зоны	СПК "Сад-2", ЗУ 63:09:0306034:1089 (под садоводство), северо-зап
25	2,00	на границе жилой зоны	СПК "Сад-2", ЗУ 63:09:0306034:1175 (под садоводство), северо-зап
26	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306035:592 (под садоводство) (СНТ Айва), северо-запад
27	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306035:669 (ведение садоводства) (СНТ Айва), северо-за
28	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306035:595 (садовые земельные участки) (СНТ Айва), за
29	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ 63:09:0306036:1759 (под садоводство) (СНТ Синтезкаучук), зап
30	2,00	точка пользователя	ООО "Бомбар" (пищ. пр-во), 63:09:0306036:1311 (пищевая промышлен
31	2,00	точка пользователя	ООО "Фитнес Фуд" (пищ. пр-во), 63:09:0306036:707(пищевая промышл
32	2,00	точка пользователя	ООО" ПК Фабрика Качества" (пищ. пр-во), 63:09:0306036:2062 (пище
33	2,00	точка пользователя	Склад молочных продуктов, ЗУ 63:09:0306036:33 (склады), запад
34	2,00	точка пользователя	Далимо (торговая компания, продукты питания), ЗУ 63:09:0306036:6

8. В выбросах проектируемого объекта в период СМР имеются вещества, обладающие эффектом комбинированного воздействия.

Для установления необходимости учёта этих ЗВ в группах суммации были проведены соответствующие расчёты рассеивания (см. 33770.25.05/03-ООС2.2.2 ÷ 33770.25.05/03-ООС2.2.3).

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.

В таблице 4.2.1.4 приведено обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, содержащих азота диоксид и дигидросульфид.

Таблица 4.2.1.4 - Обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, содержащих азота диоксид и дигидросульфид

Группа суммации	Выбрасываемые вещества			% содержания компонента в группе	Требуется учитывать/не требуется учитывать
	код	название	См/ПДК		
1	2	3	4	5	6
<b>6003</b>	303	Аммиак	33,691	99,08	<b>Учёт требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,314	0,92	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	
<b>6004</b>	303	Аммиак	33,691	98,03	<b>Учёт требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,314	0,91	
	1325	Формальдегид	0,364	1,06	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	
<b>6010</b>	301	Азота диоксид	98,269	91,54	<b>Не подлежит рассмотрению</b>
	330	Серы диоксид	2,978	2,77	
	337	Углерода оксид	3,806	3,55	
	1071	Фенол	2,303	2,15	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	
<b>6035</b>	333	Дигидросульфид	0,314	46,31	<b>Учёт требуется</b>
	1325	Формальдегид	0,364	53,69	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	
<b>6040</b>	301	Азота диоксид	98,269	64,02	<b>Не подлежит рассмотрению</b>
	303	Аммиак	33,691	21,95	
	304	Азота оксид	13,114	8,54	
	322	Серная кислота	5,448	3,55	
	330	Серы диоксид	2,978	1,94	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	
<b>6043</b>	330	Серы диоксид	2,978	90,46	<b>Учёт требуется</b>
	333	Дигидросульфид	0,314	9,54	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	

<b>6044</b>	333	Дигидросульфид	0,314	9,62	<b>Учёт требуется</b>
	1103	Динил	2,950	90,38	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	
<b>6204</b>	301	Азота диоксид	98,269	97,06	<b>Не подлежит рассмотрению</b>
	330	Серы диоксид	2,978	2,94	
		<b>Итого:</b>		<b>100,00</b>	

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.

В таблице 4.2.1.5 приведено обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, не содержащих азота диоксид и дигидросульфид.

Таблица 4.2.1.5 – Обоснование необходимости учёта/неучёта групп суммации, не содержащих азота диоксид и дигидросульфид

№ группы суммации	Перечень веществ, входящих в группу суммации	Обоснование учёта/неучёта группы суммации	Учёт требуется/ не требуется
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, 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 $q_m > 0,1$ ПДК	<b>Учёт требуется</b>
6053	Фтористый водород, плохорастворимые соли фтора	<b>Фтористый водород <math>q_m &lt; 0,1</math> ПДК</b> <b>Плохорастворимые соли фтора <math>q_m &lt; 0,1</math> ПДК</b>	<b>Учёт не требуется</b>
6205	Серы диоксид, фтористый водород	Серы диоксид $q_m > 0,1$ ПДК <b>Фтористый водород <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 СМР, за пределами промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот», доли ПДК;

«\*» – отсутствует в выбросах проектируемого объекта, при этом присутствует в выбросах предприятия.

Из анализа таблиц 4.2.1.4 и 4.2.1.5 следует, что рассмотрению в данной ПД при проведении расчётов рассеивания на период СМР подлежат следующие группы суммации: 6003, 6004, 6035, 6038, 6041, 6043, 6044.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

238

Анализ выполненных расчётов рассеивания без учёта фоновых концентраций (33770.25.05/03-ООС2.2.2 - 33770.25.05/03-ООС2.2.5) показал, что учёт фоновых концентраций согласно [42, п. 35] требуется:

- при расчёте максимально-разовых концентраций – по марганцу и его соединениям, азота диоксиду, углероду (пигменту чёрному), сера диоксиду, углерод оксиду, диметилбензолу, этилбензолу, бутиловому спирту, этилендиамину, керосину, алканам C12-C19, взвешенным веществам, пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub>, а также по группам суммации 6038 и 6041;

- при расчёте среднесуточных концентраций – по марганцу и его соединениям, азота диоксиду, углероду (пигменту чёрному), углерод оксиду, взвешенным веществам;

- при расчёте долгопериодных концентраций – по марганцу и его соединениям, хромуму, азота диоксиду, сера диоксиду, пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

Значения фоновых концентраций приняты согласно справкам ФГБУ «Приволжское УГМС» (Приложение 10 33770.25.05/03-ООС3.1).

Фоновые концентрации по веществам: серной кислоте, углероду (саже), бутиловому спирту, бутилацетату, динилу, керосину, алканам C12-C19, этилендиамину, пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub>, не учитывались в связи отсутствием наблюдений, согласно справкам Тольяттинской СГМО № 15-04/1213 от 11.09.2025 г., 15-04/1214 от 11.09.2025 г. Соответственно, по группе суммации 6041, в которую входит серная кислота, расчёт рассеивания проводился также без учёта фоновых концентраций.

9. Расчёты выполнены на ЭВМ по унифицированной программе расчёта загрязнения атмосферы «Эколог», версия 4.70 фирмы Интеграл [30]. Результаты расчётов приведены в таблице 4.2.1.6.

Проведённый анализ результатов выполненных расчётов рассеивания ЗВ в АВ в период проведения СМР намечаемого объекта свидетельствует о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия, жилых зонах. Все рассматриваемые ЗВ полностью рассеиваются в АВ, не превышая 1 ПДК для атмосферного воздуха населённых мест на границе СЗЗ и жилой зоны.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
239

Таблица 4.2.1.6 - Результаты детальных расчётов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе в период строительства проектируемого объекта

№ п/п	Вещество/ группа веществ		Расчётные максимальные концентрации, доли ПДК с учётом фона/без учёта фона											
			На границе СЗЗ						На границе жилой зоны					
			Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Среднесуточные концентрации		Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Среднесуточные концентрации	
Код	Наименование	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0123	Железа оксид	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )	0,001 (8)	0,002 (8)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )		0,002 (28)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])
2	0143	Марганец и его соединения	0,027 (9)	0,034 (9) / 0,032 (9)	0,026 (9)	0,807 (8) / 0,031 (9)	0,032 (9)	0,140 (9) / 0,038 (9)	0,037 (27)	0,042 (26) / 0,040 (26)	0,033 (27)	0,806 (28) / 0,037 (27)	0,043 (27)	0,158 (26) / 0,046 (28)
3	0184	Свинец и его соединения	0,009 (8)	0,009 (8)	-	-	-	-	0,012 (28)	0,012 (28)	-	-	-	-
4	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )	0,018 (9)	0,027 (8)	0,003 (9)	0,007 (9)	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>мр</sub> )	0,019 (27)	0,029 (28)	0,004 (28)	0,008 (28)
5	0301	Азота диоксид	0,298 (9) / 0,189 (9)	0,322 (9) / 0,210 (9)	0,031 (2)	0,336 (8) / 0,035 (2)	0,246 (9) / 0,087 (9)	0,265 (9) / 0,104 (9)	0,297 (28) / 0,187 (28)	0,329 (28) / 0,217 (28)	0,025 (28)	0,336 (28) / 0,336 (28)	0,245 (28) / 0,088 (28)	0,271 (28) / 0,111 (28)
6	0303	Аммиак	0,826 (9) / 0,377 (9)	0,826 (9) / 0,377 (9)	-	-	-	-	0,805 (27) / 0,342 (27)	0,805 (27) / 0,342 (27)	-	-	-	-
7	0304	Азота оксид	0,025 (9)	0,029 (9)	0,004 (2)	0,005 (2)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	0,024 (28)	0,030 (19)	0,003 (28)	0,004 (28)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )
8	0322	Серная кислота	0,046 (2)	0,046 (2)	-	-	-	-	0,026 (12)	0,026 (12)	-	-	-	-
9	0328	Углерод	0,017 (2)	0,023 (8)	0,010 (2)	0,011 (2)	0,020 (2)	0,020 (2)	0,009 (12)	0,021 (28)	0,004 (12)	0,005 (28)	0,010 (12)	0,018 (28)
10	0330	Сера диоксид	0,031 (2) / 0,030 (2)	0,031 (2) / 0,030 (2)	0,054 (2) / 0,046 (2)	0,054 (2) / 0,046 (2)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])	0,016 (12) / 0,013 (12)	0,017 (28) / 0,014 (12)	0,040 (18) / 0,019 (12)	0,041 (28) / 0,020 (12)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])
11	0333	Дигидросульфид	1,562 · 10 <sup>-4</sup> (6)	9,540 · 10 <sup>-4</sup> (8)	4,915 · 10 <sup>-5</sup> (6)	5,995 · 10 <sup>-6</sup> (6)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	8,365 · 10 <sup>-5</sup> (27)	9,577 · 10 <sup>-4</sup> (28)	2,637 · 10 <sup>-5</sup> (28)	4,199 · 10 <sup>-6</sup> (28)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )
12	0337	Углерода оксид	0,251 (3) / 0,040 (10)	0,251 (3) / 0,040 (10)	0,003 (2)	0,003 (2)	0,097 (10) / 0,015 (9)	0,093 (9) / 0,016 (9)	0,252 (26) / 0,053 (26)	0,252 (26) / 0,053 (26)	0,002 (27)	0,002 (27)	0,113 (26) / 0,020 (27)	0,113 (26) / 0,020 (27)
13	0342	Фториды газообразные	0,011 (9)	0,012 (9)	2,024 · 10 <sup>-4</sup> (9)	3,181 · 10 <sup>-6</sup> (8)	0,002 (9)	0,002 (9)	0,012 (28)	0,013 (28)	2,190 · 10 <sup>-4</sup> (27)	3,521 · 10 <sup>-4</sup> (28)	0,002 (28)	0,003 (28)
14	0344	Фториды плохо растворимые	4,601 · 10 <sup>-4</sup> (9)	4,646 · 10 <sup>-4</sup> (9)	5,438 · 10 <sup>-6</sup> (9)	1,954 · 10 <sup>-5</sup> (8)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])	3,584 · 10 <sup>-4</sup> (28)	4,158 · 10 <sup>-4</sup> (28)	5,773 · 10 <sup>-6</sup> (28)	1,981 · 10 <sup>-5</sup> (28)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])
15	0616	Диметилбензол	0,016 (8)	0,221 (9) / 0,076 (9)	2,592 · 10 <sup>-4</sup> (9)	0,001 (8)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	0,021 (27)	0,220 (28) / 0,080 (28)	3,197 · 10 <sup>-4</sup> (27)	0,001 (28)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )
16	0627	Этилбензол	3,613 · 10 <sup>-8</sup> (10)	0,900 (8) / 0,002 (8)	2,375 · 10 <sup>-10</sup> (9)	0,001 (8)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	7,618 · 10 <sup>-8</sup> (27)	0,900 (27) / 0,002 (27)	6,872 · 10 <sup>-10</sup> (27)	0,001 (28)	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )
17	0931	1-хлор-2,3-эпоксипропан	-	0,035 (7)	-	0,012 (8)	-	0,039 (8)	-	0,034 (27)	-	0,011 (28)	-	0,038 (28)
18	1041	Бензиловый спирт	2,307 · 10 <sup>-4</sup> (9)	0,007 (7)	- (не установлена ПДК <sub>сг</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сг</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	2,472 · 10 <sup>-4</sup> (28)	0,007 (27)	- (не установлена ПДК <sub>сг</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сг</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )	- (не установлена ПДК <sub>сс</sub> )

Окончание таблицы 4.2.1.6

№ п/п	Вещество/ группа веществ		Расчётные максимальные концентрации, доли ПДК с учётом фона/без учёта фона											
			На границе СЗЗ						На границе жилой зоны					
			Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Среднесуточные концентрации		Максимальные разовые концентрации		Средние концентрации		Среднесуточные концентрации	
Код	Наименование	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	1 вариант-СП	2 вариант – период СМР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	1042	Бутан-1-ол	0,055 (10)	0,064 (10)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсс)	- (не установлена ПДКсс)	0,081 (27)	0,088 (27)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсс)	- (не установлена ПДКсс)
20	1071	Гидроксибензол	0,100 (9)	0,100 (9)	-	-	-	-	0,116 (27)	0,116 (27)	-	-	-	-
21	1103	Динил	0,393 (11)	0,393 (11)	-	-	-	-	0,469 (26)	0,469 (26)	-	-	-	-
22	1117	1-метоксипропанол	-	0,005 (7)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)	-	0,005 (27)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)
23	1325	Формальдегид	0,006 (6)	0,006 (6)	-	-	-	-	0,006 (27)	0,006 (27)	-	-	-	-
24	1837	Диэтилентриамин	-	0,038 (7)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)	-	0,038 (27)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)
25	1886	Этилендиамин	-	0,012 (7)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)	-	0,011 (27)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)
26	2732	Керосин	0,273 (2)	0,273 (2)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсс)	- (не установлена ПДКсс)	0,114 (12)	0,114 (12)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсс)	- (не установлена ПДКсс)
27	2750	Сольвент-нафта	-	0,009 (8)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)	-	0,009 (27)	-	- (не установлена ПДКсг)	-	- (не установлена ПДКсс)
28	2754	Алканы С12-С19 (в пересчёте на С)	$8,524 \cdot 10^{-4}$ (11)	0,032 (7)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсс)	- (не установлена ПДКсс)	$9,927 \cdot 10^{-4}$ (26)	0,032 (28)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсг)	- (не установлена ПДКсс)	- (не установлена ПДКсс)
29	2902	Взвешенные вещества	0,485 (8) / 0,107 (10)	0,485 (10) / 0,107 (10)	0,022 (9)	0,022 (10)	0,395 (10) / 0,089 (10)	0,401 (11) / 0,089 (10)	0,515 (26) / 0,164 (26)	0,515 (26) / 0,164 (26)	0,031 (27)	0,031 (27)	0,511 (26) / 0,129 (27)	0,511 (26) / 0,129 (27)
30	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	$2,844 \cdot 10^{-4}$ (9)	0,049 (7)	$2,559 \cdot 10^{-6}$ (9)	0,003 (8)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])	$2,713 \cdot 10^{-4}$ (28)	0,049 (27)	$3,056 \cdot 10^{-6}$ (27)	0,003 (28)	- (согласно п. 12.13 [29])	- (согласно п. 12.13 [29])
Группы суммации:														
1	6003	(303,333)	0,377 (9)	0,346 (9)	-	-	-	-	0,343 (27)	0,312 (27)	-	-	-	-
2	6004	(303,333,1325)	0,382 (9)	0,350 (9)	-	-	-	-	0,347 (27)	0,317 (27)	-	-	-	-
3	6035	(333, 1325)	0,006 (6)	0,007 (6)	-	-	-	-	0,006 (27)	0,006 (27)	-	-	-	-
4	6038	(330, 1071)	0,774 (9) / 0,111 (9)	0,775 (9) / 0,112 (9)	-	-	-	-	0,784 (27) / 0,127 (27)	0,785 (27) / 0,127 (27)	-	-	-	-
5	6041	(330, 322)	0,066 (2)	0,066 (2)	-	-	-	-	0,039 (12)	0,039 (12)	-	-	-	-
6	6043	(330, 333)	0,030 (2)	0,030 (2)	-	-	-	-	0,013 (12)	0,014 (28)	-	-	-	-
7	6044	(333, 1103)	0,393 (11)	0,393 (11)	-	-	-	-	0,469 (26)	0,469 (26)	-	-	-	-
Примечания:														
1. В графах 4-15 в скобках указаны номера расчётных точек, в которых определены приземные концентрации;														
2. «-» означает, что расчёт по данному ЗВ в указанном варианте не проводился.														

### Зоны влияния выбросов проектируемого объекта при СМР

Зона влияния выбросов загрязняющих веществ – территория, вне которой суммарная концентрация ЗВ от совокупности источников проектируемого объекта, не превышает 0,05 ПДК м.р.

Результаты расчёта уровней загрязнения атмосферы показали, что зона влияния выбросов от СМР намечаемого производств следующих веществ:

- железа оксида, дигидросульфида, фторидов газообразных, фторидов плохо растворимых и керосина – не выходит за границы промплощадки предприятия;
- марганца и его соединений, хрома, азота оксида, углерода, сера диоксида, углерода оксида, 1-Хлор-2,3-эпоксипропана, бензилкарбинола, бутан-1-ола, 1-Метоксипропанол, диэтилентриамин, этилендиамина, сольвент нафта, алканов С12-С19 и взвешенных веществ – не значительно выходит за границы промышленной площадки, не затрагивая близлежащие населённые пункты;
- азота диоксида, диметилбензола, этилбензола и пыли неорганической – выходит за границы промышленной площадки, затрагивая близлежащие населённые пункты, радиус зоны влияния по этим веществам от границы площадки предприятия не превышает 1300 м, 1400 м, 1700 м и 1100 м, соответственно.

Карты-схемы с указанием зон влияния приведены на рис. 2.3.1.1-2.3.1.24 33770.25.05/03-ООС2.2.1.

#### 4.2.2 Водопотребление и водоотведение

В период проведения строительно-монтажных работ вода будет потребляться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Водопотребление будет осуществляться из сетей действующих водопроводов ПАО «КуйбышевАзот».

Максимальное количество потребляемой воды составит на:

- производственные нужды строительной площадки – 2,97 м<sup>3</sup>/сут, в т.ч. на поливку бетона 2,32 м<sup>3</sup>/сут, на мойку колёс 0,65 м<sup>3</sup>/сут;
- хозяйственно-бытовые нужды – 4,9 м<sup>3</sup>/сут;
- расход воды для пожаротушения – 5 л/с.

Вода, используемая для поливки и приготовления бетона, потребляется безвозвратно.

Хозяйственно-бытовое обслуживание сотрудников подрядной организации, выполняющей строительство, будет осуществляться следующим образом:


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- использование туалетов, умывальников и душевых – в строительных бытовках, подключённых к действующим сетям водоснабжения и водоотведения ПАО «КуйбышевАзот»;

- питьевая вода на строительной площадке – из стационарных питьевых фонтанчиков, подключённых к сетям хозяйственно-питьевого водопровода ПАО «КуйбышевАзот»;

- арендованные туалетные кабины непосредственно на строительной площадке.

Общее количество потребляемой воды на хозяйственно бытовые нужды на период строительства (619 рабочих дня) составит ~ 2618,7 м<sup>3</sup>.

Мытьё колёс МТС осуществляется на ПМК с системой оборотного водоснабжения, что позволяет существенно снизить потребление свежей воды. Принцип работы ПМК состоит в следующем: сточная вода от мытья колёс стекает в отстойник, где удаляется большая часть взвешенных веществ, затем направляется в нефтеловушку, где отделяется от нефтепродуктов, далее вода перетекает в систему сообщающихся емкостей 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 колёс 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 0,65 м<sup>3</sup>/сут, общее количество за весь период СМР – 181,0 м<sup>3</sup>/СМР.

Отведение СВ, образующихся в период проведения СМР, осуществляется в существующие сети предприятия, а именно:

- хозяйственно-бытовые СВ направляются в бытовую канализацию;
- поверхностные СВ с территории строительной площадки по спланированной территории (устроенным временным открытым каналам и лоткам) самотёком поступают в сети существующей производственно-дождевой канализации.

Хозяйственно-бытовые стоки от использования туалетов, умывальников и душевых отводятся непосредственно в действующие сети без накопления в емкостях.

Общее количество отводимых СВ – 4,9 м<sup>3</sup>/сут, с учётом использования туалетных кабин на строительной площадке, согласно плану-графику СМР и численности персонала, составит 1737,5 м<sup>3</sup>/СМР (см. Приложение 43 33770.25.05/03–ООС3.4).

Максимальное количество поверхностных СВ в сутки составит – 76 м<sup>3</sup>, за весь период СМР – 3034,1 м<sup>3</sup>.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

243

Слив системы ПМК происходит 1 раз в год. В действующие сети предприятия поступает 4,2 м<sup>3</sup> сточных вод, состав которых принят согласно «Рекомендациям по устройству пунктов мойки колёс автотранспорта на строительной площадке. 52-03» ОАО «ПКТИпромстрой» (далее Рекомендации 52-03), Москва, 2003 г., специфические загрязнения отсутствуют. Слив ПМК будет осуществляться ежегодно, таким образом всего за период СМР в сети

Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства приведён в таблице 4.1 33770.25.05/03-ООС2.2.1.

Качественный состав и количественная характеристика сточных вод приведены в таблице 4.2 33770.25.05/03-ООС2.2.1.

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод образующийся при очистке СВ при мойке колёс передаются специализированной организации на обезвреживание.

Более подробные сведения о водоснабжении и водоотведении в период проведения СМР проектируемого объекта приведены в 33770.25.05/03-ООС2.2.1.

#### 4.2.3 Поверхностные и подземные воды

Согласно выполненным инженерным изысканиям установлено, что непосредственно на участке намечаемого строительства водоёмы и водотоки отсутствуют.

Образующиеся в период строительства поверхностные сточные воды направляются в существующую ливневую систему предприятия ПАО «КуйбышевАзот».

#### 4.2.4 Земли, недра, почвы

##### 4.2.4.1 Воздействие на геологическую среду

##### Геомеханическое воздействие

Геомеханическое воздействие проявляется в нарушении грунтовой толщи при проведении нагрузки (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники, при планировке территории, строительстве временных дорог. Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для строительства объекта. Данное воздействие затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза. Геомеханическое воздействие будет иметь локальный характер в границах участка строительства.

##### Гидродинамическое воздействие

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


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- свойствами грунта обратных засыпок;

- режимом грунтовых вод.

#### Геохимическое воздействие

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод. В период проведения строительных работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счёт:

- осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, а также ЗВ, выделяющихся при сварке, резке, окраске;

- проливов жидкостей и рассыпание отходов в случае аварийных ситуаций;

Масштабы геохимического воздействия определяются:

- характером загрязнителей;

- возможными объёмами их поступления.

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, а также ЗВ, выбрасываемые в атмосферу от сварки, резки, окраски, 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 работ.

Проливы могут оказать негативное воздействие лишь в случае нарушения регламента проведения работ или правил эксплуатации техники. Такое воздействие должно оцениваться только как аварийное. Сведения о возможных аварийных ситуациях приведены в 33770.25.05/03-ООС2.2.1. Локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала.

С целью недопущения попадания проливов топлива на поверхность почвы и далее в грунтовые толщи и грунтовые воды, заправка техники предусмотрена на твёрдом покрытии.

Места временного накопления отходов будут оборудованы в соответствии с действующими санитарными нормами.

#### 4.2.4.2 Воздействие на почвы и земельные ресурсы

При реализации намечаемой деятельности воздействие на земельные ресурсы связано с:

- механическим воздействием (выполнение снятия и перемещения грунта);
- воздействием загрязняющих веществ (за счёт атмосферного переноса загрязняющих веществ, в случае аварийных проливов, несанкционированного складирования отходов).

Участок, на котором планируется строительство проектируемого объекта, размещается в квартале В-5 промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот». Площадь участка 0,8856 га.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка №РФ-63-2-02-0-00-2026-6950-0, выданным 09.02.2026 года см. 33770.25.05/3-ПЗ, земельный участок с кадастровым номером 63:09:0302053:2490 расположен в территориальной зоне «ПК-1», зоне промышленных объектов I-II классов опасности.

Согласно выполненным изысканиям на поверхности участка намечаемого строительства повсеместно распространены насыпные грунты, являющиеся техногенными поверхностными образованиями (ТПО). В отличие от почв слои ТПО не рассматриваются как генетически сопряжённые, т.е. ТПО почвами не являются. На участке изысканий отсутствует плодородный слой, подлежащий снятию.

#### 4.2.5 Воздействие отходов производства и потребления

В период проведения работ по строительству проектируемого объекта образуются отходы III-V классов опасности, в количестве, т:

Класс опасности отходов	Период СМР				Итого за период СМР
	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	
III класс	0,197	1,634	10,478	0,078	<b>12,387</b>
IV класс	1651,553	20,204	17,473	1,121	<b>1690,351</b>
V класс	13114,762	2690,956	125,679	0,052	<b>15931,450</b>
Всего по III-V классам	<b>14766,512</b>	<b>2712,794</b>	<b>153,630</b>	<b>1,251</b>	<b>17634,190</b>

К ним относятся:

- отходы битума нефтяного строительного;
- песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводнённый;
- обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- тара из черных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

- отходы шлаковаты незагрязнённые;
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая;
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства;
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- респираторы фильтрующие противогАЗоаэрозольные, утратившие потребительские свойства;
- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ;
- шлак сварочный;
- отходы рубероида;
- лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций;
- отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций;
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства;
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков несортированные;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- лом и отходы чугунных изделий незагрязнённые;
- прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая;
- отходы изолированных проводов и кабелей;
- грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязнённый опасными веществами.

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, имеющим лицензию на обезвреживание, утилизацию или размещение на специализированном объекте, включённом в государственный реестр объектов размещения отходов.


						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		247

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 специализированным организациям на обработку, обезвреживание, утилизацию или размещение.

Для временного накопления отходов предусмотрены закрытые металлические ёмкости (контейнеры, бочки), установленные на ограждённых площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

#### 4.2.6 Физические факторы воздействия

##### 4.2.6.1 Акустическое воздействие

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

Все работы ведутся непрерывно в период с 08.00 до 22.00 по 12 часов в сутки.

В таблице 4.2.6.1 приведены источники шума при проведении СМР в наиболее интенсивный (шумный период).

Таблица 4.2.6.1 – Сведения по источнику шума при проведении СМР в наиболее интенсивный (шумный период)

№* Наименование	Дистанция за- мера, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБ(А)	Lmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1. Бульдозер ДЗ-421 <sup>1</sup>	7,5	73	68	79	74	71	72	72	67	61	77	78
2. Погрузочные работы <sup>2</sup> , в том числе: ЭО-3122А – 1 ед.; ЭО- 2621В-3 – 1 ед.; МКГ- 25БР – 1 ед. МКГС-100 – 1 ед.	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	67**
3. Погрузочные работы <sup>2</sup> , в том числе: АГП-36 – 1 ед.; КС-45719-7К – 1 ед.; Grove	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	67**


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

248

GMK 7450 – 1 ед.; Grove GMK 5200-1 – 1 ед.													
4. Транспортные средства <sup>3</sup> , в том числе: КаМАЗ-6520 – 4 ед.; КаМАЗ-65117 – 4 ед.; МАЗ-543203 – 4 ед.; МАЗ 998500 – 1 ед.; ПЛТ-214 – 1 ед.; СБ-159А – 2 ед.; СБ-170-1 – 1 ед.; АТЗ-5,2 - 1 ед.	7,5												
5. Разгрузка автосамосвала <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	83***
6-7. Сварочный аппарат <sup>5</sup> – 2 ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87
8-9. Источники питания сварочного оборудования (выпрямители, преобразователи) <sup>6</sup> – 2 ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85

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.

Акустические характеристики приняты согласно:

1. П. 11, таблицы 2 Савельев Е.В., Элькин Ю.И. Классификация строительно-дорожных машин и машин специального назначения по степени их шумности // Сборник трудов под ред. Н.И. Иванова. БГТУ.: 2002. - с. 123-134.
2. ПП. 2 таблицы 1 Минина Н.Н. Шум стройплощадок // ВЕСТНИК МГСУ, 2011, №3, с.128-134.
3. Расчёт акустических характеристик ИШ №7 выполнен в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2
4. Н.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин, В.В. Рудакова «Охрана окружающей среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог»
5. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования к СНиП II-12-77 (АДЦ-305, код 344182)
6. По выпрямителю сварочному ВДУ-506

Расчёт акустического воздействия был выполнен согласно [32] по программе «Эколог-Шум», версия 2.6, фирмы «Интеграл» на наиболее интенсивный (шумный) период СМР – 2027 г.

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 не превышают нормативные значения.

В таблице 4.2.6.2 приведены значения уровня шума в контрольных точках, создаваемые источниками шума в период проведения СМР

Лист

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

249

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата



Таблица 4.2.6.3 - Результаты измерений шума в контрольных точках в рамках ПЭК  
 ПАО «КуйбышевАзот»

№ точки	Дневное время (7:00 – 23:00)	
	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
ТК-1	42,4	51,8
ТК-2	43,0	52,1
ТК-3	42,6	52,9
ТК-4	43,1	52,1

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

Результаты акустических расчётов сведены в таблицу 4.2.6.4.

Таблица 4.2.6.4 – Результаты акустического расчёта суммарного шума

№ РТ	От ИШ СМР, дБА	Фоновый шум (ПЭК), дБА	Разность слагае- мых уровней	Добавка к более вы- сокому уровню	Суммарный шум, полученный мето- дом энергетического сложения, дБА	Допустимый уровень звука, дБА
<b>Эквивалентный уровень звука</b>						
ТК-1	37,1	42,4	5,3	1,1	43,5	<b>55</b>
ТК-2	35,3	43,0	7,7	0,7	43,7	<b>55</b>
ТК-3	22,6	42,6	20,0	0	42,6	<b>55</b>
ТК-4	33,8	43,1	9,3	0,4	43,5	<b>55</b>
<b>Максимальный уровень звука</b>						
ТК-1	41,2	51,8	10,6	0	51,8	<b>70</b>
ТК-2	39,5	52,1	12,6	0	52,1	<b>70</b>
ТК-3	26,8	52,9	26,1	0	52,9	<b>70</b>
ТК-4	38,3	52,1	13,8	0	52,1	<b>70</b>

Анализ расчётов показал, что все полученные расчётные уровни звукового давления и эквивалентные 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».

#### 4.2.6.2 Воздействие ультразвука и инфразвука

Источники ультразвука и инфразвука при проведении СМР проектируемого объекта отсутствуют.

#### 4.2.6.3 Вибрационное воздействие

Вибрационные воздействия при строительстве могут возникать от работающей дорожно-строительной техники, автотранспорта, компрессоров.

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		251

Вибрация имеет свойство затухать с увеличением расстояния от источника вибрации, чем дальше объект от источника вибраций, тем меньше негативное воздействие на него. Величина затухания грунтовых колебаний обычно равна 1 дБ/м. Считается, что амплитуда распространения колебаний в грунте затухает на расстоянии около 20м. Эта величина может варьироваться в зависимости от типа грунта.

Учитывая, что ближайшие к месту проведения нормируемые участки расположены на расстоянии более 600 м от участка намечаемого строительства, можно сделать вывод о том, что вибрация не будет оказывать негативного воздействия на жителей близлежащей жилой зоны.

Мероприятиями по защите от вибрации являются:

- 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.

#### 4.2.6.4 Ионизирующее воздействие

Источники ионизирующего излучения при проведении СМР проектируемого объекта отсутствуют.

#### 4.2.6.5 Электромагнитное излучение

Источники электромагнитного излучения при проведении СМР проектируемого объекта отсутствуют.

#### 4.2.6.6 Воздействие теплового и светового излучения

Источником светового загрязнения в проектируемом объекте будет наружное освещение строительной площадки в период проведения СМР.

Для освещения проектными решениями предусмотрены светильники с энергосберегающими светодиодными источниками света, характеризующиеся направленностью излучения, отсутствием пульсаций светового потока (эффекта мерцания), отсутствием ультрафиолетового и инфракрасного излучений. Ожидаемое воздействие светового излучения будет незначительным, локальным, в пределах площадки проведения СМР проектируемого объекта.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- правильная ориентация осветительного оборудования;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

252

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры, уменьшение до минимального количества освещения в ночное время.

#### 4.2.7 Растительный, животный мир и иные организмы

##### 4.2.7.1 Воздействие на растительность

Прямое воздействие объекта при строительстве будет связано с уничтожением травянистой растительности непосредственно на участке проведения строительных работ. Учитывая, что растительность участка обеднена в видовом отношении, данное воздействие будет незначительным.

Кроме того, в период СМР может оказываться косвенное влияние на растительный мир в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы автотранспорта и строительной техники, проведения сварочных и окрасочных работ. Учитывая, что строительные работы будут проводиться на участке, расположенном на территории действующей промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот», где растительность уже испытывает определённое воздействие, вклад источников СМР скорее всего, будет несущественным. Кроме того, данное воздействие будет локальным и непродолжительным по времени, оно не должно привести к изменению растительного мира на территориях, прилегающих к промплощадке предприятия.

Проектом не предусматривается вырубка лесов. Работы будут осуществляться строго в границах выделенных участков, транспорт будет перемещаться по существующим дорогам.

##### 4.2.7.2 Воздействие на животный мир

Согласно ИЭИ на участке намечаемого строительства выявлены только синантропные виды птиц (домовой воробей (*Passer domesticus*), сизый голубь (*Columba livia*) и серая ворона (*Corvus cornix*)), которые приспособлены к обитанию в местах деятельности человека, намечаемое строительство не должно оказать на них негативного воздействия.

Проведение строительно-монтажных работ неизбежно связано с шумовым воздействием (работа строительной техники и механизмов), а также выбросами загрязняющих веществ при работе двигателей, проведении сварочных и окрасочных работ, что может оказать некоторое воздействие на животный мир прилегающих территорий. Однако, учитывая, что строительство осуществляется в границах промышленной площадки действующего предприятия, имеющего в свою очередь источники шума и источники выбросов, это воздействие будет крайне незначительным. Кроме того, это воздействие будет непродолжительным, ограничиваться сроками проведения СМР.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
253

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

#### 4.2.8 Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях

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.

Анализ возможных воздействий аварийных ситуаций проектируемого объекта и мероприятиях по их профилактике и предотвращению изложены ниже.

1 сценарий – 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>). Сценарий аварийной ситуации: разгерметизация технологического оборудования транспортировки нефтепродуктов => образование разлива нефтепродуктов на площадку => образование пролива => ликвидация 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).

*Время аварии.* Испарение жидкости с поверхности пролива – 3600 секунд (принято согласно п.В.1.3 СП 12.13130.2009). В течение нескольких часов происходит рассеивание загрязняющих веществ (дигидросульфиды и алканов) до нормативных концентраций.

Ликвидация аварии осуществляется аварийно-спасательной службой – профессиональным газоспасательным формированием № 1 (время прибытия на место аварии


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
254

3-5 минут с момента поступления сигнала). При ликвидации аварии осуществляется локализация пролива путём обваловывания, покрытия пролива воздушно-механической пеной для предотвращения образования паровоздушной среды, обеззараживание (нейтрализация) с использованием твёрдых сыпучих нейтрализующих веществ. Время локализации разлива нефтепродуктов на грунте составляет не более 6 часов с момента обнаружения (п.3 пп. Ж «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», утв. ППРФ от 31.12.2020 № 2451).

При невозможности спрогнозировать скорость распространения (рассеивания) облака с высоким содержанием загрязняющих веществ, а также при отсутствии нормативных документов, регламентирующих время аварии от момента возникновения до полной её ликвидации, общее время аварии принимается равным 8 часов.

1) Наименование аварийной ситуации:

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 Приложении 49 33770.25.05/03-ООС3.5.

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 возникновении 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).


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

255

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 Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах» и приведён в Приложении 49 33770.25.05/03-ООС3.5. При разрушении автоцистерны с дизельным топливом площадь пролива составит 98,8 м<sup>2</sup>.

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  $V_{гр} = 17,4 \text{ м}^3$

Толщина пропитанного слоя грунта  $h_{гр} = 0,176 \text{ м}$ .

Количество нефти, впитавшейся в грунт  $M_{вп} = 4,3 \text{ т}$ .

Подробный расчёт приведён в Приложении 49 33770.25.05/03-ООС3.5.

Таким образом при рассматриваемой аварийной ситуации загрязнению нефтепродуктами подвергнется около 17,4 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 или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Будет передаваться ООО «Промэкология» для утилизации или АО «Экология-Сервис» для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» или ООО НПФ
9 31 100 03 39 4	4	грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание	

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

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

256

		нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	«Полигон» для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1»
--	--	--------------------------------------	---

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 Приложении 49 тома 33770.25.05/03-ООС3.5.

При разливе нефтепродуктов происходит их испарение в окружающий воздух. С поверхности разлива будут в атмосферный воздух поступать дигидросульфид (сероводород) и алканы C12-C19.

Максимально-разовые выбросы по компонентам при возникновении рассматриваемой аварийной ситуации составят:

Код	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация компонента	Максимально-разовый выброс, г/с
333	Сероводород	0,28	0,006673
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	2,376527

Так как данное воздействие будет носить кратковременный характер, выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет ограничиваться временем обнаружения пролива, и не должно превысить 3-х часов.

В следствии оперативного устранения аварийной ситуации негативное воздействие на АВ будет минимальным.

2 сценарий – полная разгерметизация цистерны топливозаправщика АТЗ-5,2 объёмом 5200 л с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность с последующим возгоранием; при массовом разливе нефтепродуктов на подстилающую поверхность.

Сценарий развития аварийной ситуации: разгерметизация технологического оборудования транспортировки нефтепродуктов => образование разлива нефтепродуктов на площадку => образование пролива => возгорание нефтепродуктов => ликвидация аварийной ситуации.


						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							257
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При массовом разливе нефтепродуктов на подстилающую поверхность – грунт, часть их впитывается в грунт, а остальная часть остаётся на поверхности и образует горизонтальное зеркало раздела фаз жидкость-атмосфера. В этом случае горение протекает в две стадии (комбинированное горение):

- свободное горение нефти и её продуктов с поверхности раздела фаз;
- выгорание остатков нефти и нефтепродукта из пропитанного им грунта вплоть до затухания.

Максимальный выброс по времени соответствует раннему периоду устойчивого горения нефтепродукта, когда поверхность зеркала максимальна (98,8 м<sup>2</sup>).

Вероятность таких аварий составляет – 10<sup>-6</sup> год<sup>-1</sup>.

*Время аварии:* Испарение жидкости с поверхности пролива, полное испарение – 3600 секунд (согласно п. В.1.3 СП 12.13130.2009) с возгоранием и выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В течение нескольких часов происходит рассеивание загрязняющих до нормативных концентраций.

Ликвидация аварии осуществляется аварийно-спасательной службой – профессиональным газоспасательным формированием № 1 (время прибытия на место аварии 3-5 минут с момента поступления сигнала). При ликвидации аварии осуществляется:

- локализация пролива путём обвалования
- покрытие пролива воздушно-механической пеной для предотвращения образования паровоздушной среды;
- тушение горящего разлива.

Время тушения при подаче пены сверху принимается 15 минут (п. 3.4.1 Руководства по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках. – М.: ГУГПС-ВНИИПО-МИБП, 1999).

Время локализации разлива нефтепродуктов на грунте составляет не более 6 часов с момента обнаружения (п. 3 пп. Ж «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», утв. ППРФ от 31.12.2020 № 2451).

При невозможности спрогнозировать скорость распространения (рассеивания) облака с высоким содержанием загрязняющих веществ, а также при отсутствии нормативных документов, регламентирующих время аварии от момента возникновения до полной её ликвидации, общее время принимается равным 8 часов.

Характер воздействия последствий рассматриваемых аварийных ситуаций на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

1) Наименование аварийной ситуации:


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
258

Полная разгерметизация цистерны топливозаправщика АТЗ-5,2 объемом 5200 л с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность – спланированное грунтовое покрытие с последующим возгоранием.

2) Наименование вещества, участвующего в аварии: дизельное топливо.

3) Объем (масса) дизельного топлива, участвующего в аварии: 4,94 м<sup>3</sup> (см. расчёт Приложении 49 тома 33770.25.05/03-ООС3.5).

4) Сценарий развития аварийной ситуации:

Разгерметизация технологического оборудования транспортировки нефтепродуктов => образование разлива нефтепродуктов на площадку => образование пролива => возгорание нефтепродуктов => 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 основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утвержденным Приказом Ростехнадзора от 03.11.2022 г. № 387, составляет:

- разгерметизация топливной системы, ёмкости хранения –  $1 \times 10^{-5}$ ;
- появление источника зажигания – 0,05;
- общая вероятность составит –  $5 \times 10^{-7}$ .

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.

- 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. 1.3 Приложения 49 тома 33770.25.05/03-ООС3.5), 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».


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
259

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», утвержденная Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г. (расчёт представлен в Приложении 49 тома 33770.25.05/03-ООС3.5)

Объём загрязнённого грунта: 17,4 м<sup>3</sup>

Толщина пропитанного слоя грунта: 0,176 м.

Количество нефти, впитавшейся в грунт: 4,3 т.

Таким образом при рассматриваемой аварийной ситуации загрязнению нефтепродуктами подвергнется около 17,4 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 или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Будет передаваться ООО «Промэкология» для утилизации или АО «Экология-Сервис» для размещения на полигоне ТБО МСК «Водино» или ООО НПФ «Полигон» для размещения на полигоне ТБО в карьере «Северо-Восточный-1»
9 31 100 03 39 4	4	грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	

10) Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при разливе нефтепродуктов с последующим их горением.

Оценка воздействия на атмосферный воздух при разливе дизельного топлива, выполнена согласно по формуле 5.5 нормативного документа «Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара 1995 г. Расчёт приведён для варианта «Горение пропитанных нефтью и нефтепродуктами инертных грунтов и приведён в Приложении 49 тома 33770.25.05/03-ООС3.5.

При горении дизельного топлива в атмосферу поступают: углерод оксид, сажа, оксиды азота (в пересчёте на NO<sub>2</sub>), сероводород, оксиды серы (в пересчёте на SO<sub>2</sub>), синильная кислота, формальдегид и органические кислоты (в пересчёте на CH<sub>3</sub>COOH).


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

260



Учитывая, что вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала и при своевременной реализации мер по ликвидации аварийных ситуаций их действие будет ограничено площадью пролива топлива в пределах строительной площадки, воздействие на *поверхностные водные объекты* не прогнозируется.

Согласно техническому отчёту по результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды в скважинах, пройденных до глубины 20,0 м не встречены.

Касаемо воздействия на *подземные воды*, необходимо отметить следующее. Согласно сведениям, представленным в инженерно-геологических изысканиях, подземные воды в скважинах, пройденных до глубины 20,0 м не встречены. Выполненные ранее расчёты показали, что толщина пропитанного нефтепродуктами грунта не превысит 0,176 м. Соответственно, воздействия потенциальных аварийных ситуаций, связанных с разливом дизельного топлива, на подземные воды не прогнозируется.

#### 4.2.9 Оценка альтернативных вариантов

Альтернативные варианты СМР предполагают использование при строительстве иного технико-монтажного оборудования (более/менее мощные: автопогрузчики, дорожная техника, сварочное оборудование и т.д.), строительных материалов и методов проведения работ (монолитный фундамент, ручное окрашивание кистью/валиком и др.).

Указанные варианты могут привести к удорожанию СМР, увеличению срока проведения работ, а также изменению воздействия на ОС.

#### 4.2.10 Оценка возможного трансграничного воздействия

Выполненные расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов в период проведения строительного-монтажных работ проектируемого объекта показали, что зоны влияния рассматриваемых загрязняющих веществ не выходят за пределы границ СЗЗ предприятия, на котором будет размещаться намечаемый объект (см. п. 4.1.1.3 настоящей ПЗ) и не достигают ближайшего соседнего государства (Республика Казахстан). Соответственно, трансграничный перенос загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отсутствует.

Площадка, отведённая под строительство проектируемого объекта, располагается в границах действующего предприятия ПАО «КуйбышевАзот». При строительстве проектируемого объекта не предусматривается изъятия дополнительных земель или иное использование территории, земельных ресурсов. Соответственно, трансграничное воздействие на почвы и земельные ресурсы соседнего государства отсутствует.

Таким образом, трансграничное воздействие – негативное влияние на компоненты окружающей среды ближайшего соседнего государства (Республика Казахстан) в


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
262

период проведения строительно-монтажных работ проектируемого объекта оказывать не будет.

#### 4.3 Воздействие проектируемого объекта на социально-экономические условия

Реализация намечаемого производства должна оказать соответствующее влияние на социально-экономические условия населения в районе строительства.

Очевидно, что строительство объекта создаст дополнительную антропогенную нагрузку в данном районе (выбросы в атмосферу, сточные воды, отходы производств). При этом, как показано выше, с вводом в действие проектируемого объекта ожидаемые максимальные приземные концентрации ЗВ в АВ на границе СЗЗ, жилой зоны; воздействие сбросов на поверхностный водный объект не превысят установленные для них нормативные значения. Основная масса образующихся отходов будет передаваться специализированным организациям для утилизации.

В аспекте положительных факторов можно отметить следующее:

- строительство производства – это значительные объёмы работ для строительных и монтажных организаций района, а также поставщиков строительных материалов, и, соответственно, занятость и доходы населения;

- этап эксплуатации производства будет способствовать повышению уровня занятости населения и поступлению дополнительных налогов в бюджеты федерального, регионального и местного уровней, что благоприятно скажется на социально-экономическом климате региона.

#### 4.4 Сведения о санитарно-защитной зоне предприятия

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [34] вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливаются санитарно-защитные зоны, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического и физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами [7]. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта.

Предприятие ПАО «КуйбышевАзот», на территории которого планируется к размещению проектируемый объект, относится к химическим объектам и производствам I класса с ориентировочным размером СЗЗ 1000 м.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

263

В 2018 г. для ПАО «КуйбышевАзот» был разработан проект обоснования размеров и границ санитарно-защитной зоны для объекта ПАО «КуйбышевАзот» по адресу: Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская (разработчик – ООО НПК «НЕФТЕХИМЭКОПРОЕКТ», г. Санкт-Петербург).

На проект получены:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.000102.01.19 от 31.01.2019 г., выданное Управлением Роспотребнадзора по Самарской области;
- Решение Роспотребнадзора от 22.04.2019 г. № 70-РСЗЗ «Об установлении санитарно-защитной зоны для объекта ПАО «КуйбышевАзот», по адресу: Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д.6».

Для ПАО «КуйбышевАзот» установлена СЗЗ следующего размера (от контура объекта):

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

В 2025 году в связи с вводом новых производств на ПАО «КуйбышевАзот» ООО НПК «НХЭП» был разработан проект обоснования достаточности установленной санитарно-защитной зоны для реконструируемого предприятия ПАО «КуйбышевАзот», в связи с проектированием объекта: «Корпус 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ7-76», который подтвердил достаточность существующих границ установленной СЗЗ предприятия. На указанный проект было получено санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.000914.04.25 от 17.04.2025 г.

Карта-схема района расположения основной площадки ПАО «КуйбышевАзот» с нанесением границ санитарно-защитной зоны представлена в Приложении 1 тома 33770.25.05/03-ООС3.1.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

264

Учитывая намечаемое строительство проектируемого объекта, ООО НПК «НХЭП» разработал проект санитарно-защитной зоны ПАО «КуйбышевАзот» с учётом ввода проектируемого комплекса по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония с выполнением работ по оценке рисков здоровью населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия.

Ввод в эксплуатацию намечаемого объекта не повлечёт за собой увеличения размеров границ санитарно-защитной зоны ПАО «КуйбышевАзот».


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

265

**5 АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКУ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Период строительства*

В период строительства будут оказываться следующие основные виды воздействия на окружающую среду:

Вид воздействия	Степень воздействия	Временные рамки	Масштаб	Устойчивость
механическое воздействие, связанное со снятием и перемещением излишнего грунта	умеренное	долгосрочное	точечное	обратимое
уничтожение растительности на участке выполнения работ	умеренное	долгосрочное	локальное	преходящее
уничтожение мест обитания животных на участке выполнения работ	умеренное	долгосрочное	точечное	обратимое
загрязнение атмосферного воздуха выбросами ЗВ	умеренное	долгосрочное	локальное	обратимое
загрязнение почвогрунтов выбросами ЗВ при проведении СМР	умеренное	долгосрочное	локальное	обратимое
акустическое воздействие	умеренное	долгосрочное	локальное	обратимое
образование отходов	умеренное	долгосрочное	локальное	постоянное
образование сточных вод	умеренное	долгосрочное	локальное	обратимое

Учитывая, что объект в период строительства относится к III категории объектов НВОС, степень воздействия объекта на окружающую среду в период строительства можно отнести к умеренной. О чём свидетельствует также то, что строительство осуществляется в границах производственной площадки действующего предприятия, где присутствуют выбросы аналогичных загрязняющих веществ, где работает технологическое оборудование, вентиляционные установки, автотранспорт, являющиеся источниками акустического воздействия, на площадке намечаемого строительства отсутствует

плодородный слой почвы, отсутствуют редкие виды растений и животных. Растительность участка представлена травами синантропных видов, см. п. 3.1.6 данной ПЗ, которые подлежат довольно быстрому восстановлению. Животные участка строительства синантропными видами класса птиц, которые легко приспосабливаются к условиям обитания в городской среде.

Строительство проектируемого объекта:

- не приведёт к изъятию новых земель,
- не потребует переводы земель из одной категории в другую;
- не потребует переселения близлежащего населения;
- не потребует проведения мероприятий по сохранению редких видов животных и растений.

Поскольку строительно-монтажные работы будут осуществляться в течение 30 месяцев, т.е. более 1 года воздействие проектируемого объекта в период строительства будет носить долгосрочный характер

Учитывая, что зона влияния выбросов по всем загрязняющим веществам, выбрасываемым от проектируемого объекта в период строительства, не превышает 1,7 км в сторону жилья (жильё удалено от проектируемого объекта на расстояние 2,3 км), объект не окажет воздействие на здоровье населения.

Сточные воды, образующиеся с площадки в период проведения СМР (хозяйственно-бытовые и поверхностные), будут собираться и отводиться по принятой на предприятии схеме на очистку посредством соответствующих систем канализации.

Все отходы, образующиеся от 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, имеющим действующие лицензии на обращение с соответствующими видами 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.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

267

Косвенное воздействие в период строительства может быть связано с увеличением нагрузки на действующую инфраструктуру района строительства (дороги, базы строительных материалов, АЗС и др.).

Также необходимо отметить, что строительство окажет воздействие на социально-экономическую ситуацию, в основном это связано с созданием рабочих мест как непосредственно на площадке, так и в смежных отраслях (поставка материалов, логистика).

#### *Период эксплуатации*

Вид воздействия	Степень воздействия	Временные рамки	Масштаб	Устойчивость
загрязнение атмосферного воздуха выбросами ЗВ	умеренное	долгосрочное	локальное	постоянное
загрязнение почво-грунтов выбросами ЗВ	незначительное	долгосрочное	локальное	постоянное
шумовое воздействие	умеренное	долгосрочное	локальное	постоянное
электромагнитное воздействие	умеренное	долгосрочное	локальное	постоянное
образование отходов	умеренное	долгосрочное	локальное	постоянное
образование сточных вод	умеренное	долгосрочное	локальное	постоянное
воздействие на растительный мир	незначительное	долгосрочное	локальное	постоянное
воздействие на животный мир	незначительное	долгосрочное	локальное	постоянное

При проведении оценки воздействия на окружающую среду было определено, что зона влияния выбросов проектируемого объекта в период его эксплуатации по всем ЗВ практически не выходит за границы промплощадки предприятия, таким образом степень воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух – умеренная. Выбросы ЗВ в атмосферный воздух от проектируемых производств поступают постоянно, таким образом, данное воздействие будет иметь долгосрочный характер, по масштабу воздействия – локальное, воздействие будет постоянным.

Методика, позволяющей количественно оценить загрязнение почво-грунтов выбросами ЗВ, отсутствует. При этом, необходимо отметить, что загрязнению выбросами будет подвергаться в основном территория в границах предприятия (учитывая зону воздействия объекта по выбросам). Учитывая, что на территории действующего предприятия, в непосредственной близости от намечаемого объекта уже присутствуют производства с аналогичными выбросами, данное воздействие будет незначительным, долгосрочным, локальным по масштабу и постоянным по устойчивости.

#### **Шумовое воздействие**

В проектируемом производстве имеется технологическое оборудование и вентиляционные системы. Режим работы технологического и вентиляционного оборудования

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

268

– круглосуточный. Характер шума – постоянный широкополосный. В непосредственной близости от проектируемого объекта шум может вызывать фактор беспокойства для представителей животного мира. На границе жилой застройки, согласно выполненной оценке см. п. 4.1.6.1 данной ПЗ, уровень шума от проектируемого объекта с учётом существующего уровня шума не превышает 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». Таким образом, шумовое воздействие является умеренным, долгосрочным, по масштабу локальным, по устойчивости – постоянным.

#### Вибрационное воздействие

Основным источником вибрации является технологическое оборудование и системы вентиляции (компрессоры, насосы, вентиляторы и др.). Вибрация может передаваться на тело стоящего или сидящего человека через опорные поверхности (пол, сиденье и т.п.). Непосредственное воздействие на окружающую среду источников вибрации – технологического оборудования проектируемого объекта на границе СЗЗ, жилой зоны не прогнозируется, так как всё оборудование проектируемого объекта устанавливается и отцентровывается таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал нормативных значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Учитывая изложенное выше, вибрационное воздействие на компоненты окружающей среды от источников проектируемого объекта *отсутствует*.

#### Электромагнитное воздействие

К факторам электромагнитной природы потенциально опасным для здоровья человека относятся постоянные электрические и магнитные поля, переменные электромагнитные поля (ЭМП) в диапазоне частот от 1 Гц до 300 ГГц, в котором особо выделяют электромагнитные поля промышленной частоты 50/60 Гц (ЭМП ПЧ).

Согласно выполненным инженерно-экологическим изысканиям [18] источниками воздействия на участок намечаемого строительства являются воздушные линии электропередач промышленной частоты 50 Гц. Согласно замерам электромагнитных полей, выполненным в рамках инженерно-экологических изысканий установлено, что на границе ближайшей жилой напряжённость электрического поля промышленной частоты не превышает нормативных значений.

В проектируемом объекте электромагнитного поля при эксплуатации проектируемого объекта являются трансформаторы ТСЗ-2500/6 (2 шт.), устанавливаемые в корпусе


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

630. Согласно выполненной оценке (см. п. 4.1.6.5 данной ПЗ) установка предусматриваемых проектом трансформаторов не повлечёт за собой превышение нормативных показателей (ПДУ) напряжённости электрического поля и напряжённости (индукции) магнитного поля на границе нормируемых территорий.

Таким образом, электромагнитное излучение не окажет ощутимого воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Таким образом, воздействие электромагнитного излучения будет носить умеренный характер, является долгосрочным по времени воздействия, локальным, постоянным.

#### Образование отходов

Отходы, образующиеся в период эксплуатации проектируемого объекта, идентичны отходам, образующимся на ПАО «КуйбышевАзот» на установках неконцентрированной азотной кислоты и раствора аммиачной селитры.

Обращение с отходами производства и потребления будет осуществляться в соответствии с действующей на предприятии ПАО «КуйбышевАзот» схеме.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации 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. Места накопления отходов имеют асфальтированное и бетонированное покрытия, что препятствует попаданию загрязняющих веществ в грунты, а также оборудованы навесом для защиты от атмосферных осадков.

Все отходы по принятой на ПАО «КуйбышевАзот» схеме по мере накопления (сроком не более 11 месяцев) будут передаваться специализированным организациям, имеющим действующие лицензии на обращение с соответствующими видами отходов по заключённым договорам.

Обращение с отходами, содержащими драгоценные металлы, будет осуществляться в соответствии с действующей на ПАО «КуйбышевАзот» инструкцией с последующей передачей на аффинаж специализированным организациям, имеющим право на данный вид деятельности.

Таким образом, данное воздействие будет умеренным, долгосрочным, локальным, постоянным.

#### Образование сточных вод

В штатном режиме от проектируемого объекта образуются только хозяйственно-бытовые воды и воды от продувки котлов. Последние отводятся на подпитку ВОЦ предприятия.

Лист

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

270

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Все сточные воды, образующиеся от проектируемого объекта (хозяйственно-бытовые, стоки от промывки систем отопления, от опорожнения систем отопления, дренаж трубопроводов питательной и оборотной воды, поверхностные стоки), отводятся в соответствующие системы канализации и далее на очистку по принятой на предприятии схеме. В сточных водах не присутствуют какие-то новые или малоизученные вещества, так как аналогичные производства уже эксплуатируются в границах ПАО «КуйбышевАзот».

Таким образом, данное воздействие будет умеренным, долгосрочным, локальным, постоянным.

#### Воздействие на растительный мир

Воздействие объекта на растительный мир в период эксплуатации может заключаться в загрязнении их выбросами проектируемого объекта. Методика, позволяющей количественно оценить загрязнение растительности выбросами ЗВ, отсутствует. При этом, необходимо отметить, что зону воздействия объекта по выбросам практически не выходит за границы предприятия, т.е. воздействию может подвергаться растительность в границах промплощадки предприятия, где присутствует растительность, адаптированная к условиям предприятия.

Таким образом данное воздействие будет незначительным, долгосрочным, локальным по масштабу и постоянным по устойчивости.

#### Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир в период эксплуатации связано в основном в шумовом и световом воздействиях проектируемого объекта, которые создают фактор беспокойства. Однако, учитывая, что проектируемый объект располагается в границах промплощадки предприятия, где уже присутствуют источники шума и светового излучения, а на территории предприятия присутствуют синантропные виды, которые приспособились к существованию в условиях промплощадки данное воздействие будет незначительным, долгосрочным, локальным, постоянным.

Подробная оценка воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды была выполнена в разделе 4 данной ПЗ.

Оценка воздействия проводилась на основании:

- выполненных на площадке инженерных изысканий (инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических);
- «Доклада об экологической ситуации в Самарской области за 2024 год» (последний на момент разработки ПД опубликованный доклад);


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
271

- Государственного доклада «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Самарской области в 2024 году» (последний на момент разработки ПД опубликованный доклад);

- «Экологических бюллетеней Самарской области» за 2025 год;

- сведений о фоновых концентрациях (письма ФГБУ «Приволжское УГМС»);

- комплексного экологического разрешения ПАО «КуйбышевАзот» № 404-ГУ от 03.12.2024 г.;

- Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ПАО «КуйбышевАзот», Самара 2024 г.;

- Проекта СЗЗ ПАО «КуйбышевАзот» в рамках выполнения объекта «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония», расположенного в границах основной производственной площадки ПАО «КуйбышевАзот», с выполнением материалов оценки риска здоровью населения, 2026 г.;

- Программы производственного экологического контроля ПАО «КуйбышевАзот», Тольятти 2024 г.;

- методик, входящих в «Перечень методик расчёта выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утв. Министерством природных ресурсов и экологии РФ;

- «Методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утв. министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации;

- программа УПРЗА «Эколог», сертифицированная экспертной комиссией Росгидромета;

- Федерального классификационного каталога отходов, утверждённого приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242;

- Методических рекомендаций по оценке объёмов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003 г.;

- Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 г.;

- Сборнику методик по расчёту объёмов образования отходов, Санкт-Петербург, 2004 г.;

- РДС 82-202-96 Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

272

- Рекомендациям по устройству пунктов мойки (очистки) колёс автотранспорта на строительной площадке 52-03.

Учитывая используемые для оценки воздействия документы, материалы и методики, прогнозируемое воздействие на окружающую среду является вполне достоверным.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

273

## **6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ**

### 6.1 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферный воздух

Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух проектируемого производства предусмотрены в нескольких направлениях и имеют своей целью сокращение объёмов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Планировочные мероприятия направлены на уменьшение воздействия выбросов на жилые зоны и включают:

- размещение объектов производства с учётом господствующих направлений ветра в приземном слое;
- размещение объектов производств с учётом естественного проветривания площадки и обеспечения нормативов ПДК на границе СЗЗ предприятия и жилой зоне.

#### Технологические мероприятия

Для минимизации выбросов оксидов азота с выхлопными газами проектируемые агрегаты оснащены аппаратами каталитической очистки, обеспечивающими содержание NOx в выбросах в атмосферу не более 0,0051%, что соответствует требованиям НДТ (0,006% об). Степень очистки хвостовых газов в реакторах каталитической очистки составляет не менее 95,3% масс.

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

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;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

274

- 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.

Мероприятия по снижению выбросов на период строительства осуществляются в следствии реализации ряда организационных мероприятий:

- осуществление контроля за соблюдением технологии выполнения строительных работ;
- использование техники с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы ЗВ в атмосферный воздух;
- регулировка топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания, в т.ч. установка нейтрализаторов продуктов сгорания топлива;
- 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;
- поддержание полной технической исправности автозаправочного оборудования (в том числе герметичности);
- недопущение переливов и разливов нефтепродуктов при заполнении баков транспортных средств и строительной техники;
- недопущение одновременного (залпового) сброса материалов, рассредоточение работ по времени;
- использование защитных материалов (тенты, навес и др.) или устройств (погрузочно-разгрузочного рукава и др.) при работе с сыпучими материалами;
- недопущения сжигания любых видов отходов.

## 6.2 Мероприятия по защите от физических факторов воздействия

### 6.2.1 Акустическое воздействие

Согласно проведенным расчётам акустического воздействия, уровень шума в расчётных точках на границах СЗЗ и жилой зоны на период 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 специ-


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

275

альных мероприятий для уменьшения данного вида воздействия не требуется. Акустическое воздействие вновь устанавливаемых источников шума оценивается как допустимое.

В качестве профилактических мероприятий предложены:

- планировочные мероприятия – рациональное размещение производственных объектов, в соответствии с которым все основные источники шума размещаются в центральной части площадки;

- конструктивные и объёмно-планировочные – размещение технологического 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.). Приточные и вытяжные вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах. Присоединение вентиляторов к воздуховодам предусматривается через гибкие вставки. Для снижения шума в венткамере предусмотрено устройство звукоизоляции ограждающих конструкций;

- 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.

Касаемо мероприятий, предусмотренных пп. «в» п. 4.3 СП 51.13330.2011 «Защита от шума», необходимо отметить следующее. Площадка строительства удалена от жилой зоны. Территории жилой застройки, непосредственно прилегающие к территории намечаемого строительства, отсутствуют. В качестве мероприятий предусмотрен контроль соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к уровням шума по границе са-


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
276

нитарно-защитной зоны ПАО «КуйбышевАзот», в границах которого будет осуществляться строительство и эксплуатация проектируемого объекта. Контроль уровней шума в период строительства и эксплуатации будет осуществляться в рамках ПЭК. Сведения о производственном экологическом контроле шумового воздействия приведены в томе 33770.25.05/03-ООС1.2.

По результатам проведённых акустических расчётов, уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах от вновь вводимых источников шума с учётом фонового шума удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов. Разработка прочих специальных мероприятий по защите от шума территорий жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство объекта капитального строительства, предусмотренных п. 4.3 СП 51.13330.2011, не требуется.

#### 6.2.2 Вибрационное воздействие

Вибрационное воздействие на компоненты окружающей среды от вновь вводимых и источников вибрации оценивается как незначительное. Превышение нормативных показателей вибрации от проектируемого объекта не прогнозируется. Разработка специальных мероприятий не требуется.

В качестве профилактических мероприятий проектом предусмотрено проведение монтажа с использованием упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием. Согласно проектным решениям, оборудование будет установлено на отдельных фундаментах, без завязки с конструкциями зданий. Вентоборудование устанавливается на виброизоляторах. Кроме того, внешние конструкции, здания, сооружения, опорные перекрытия служат виброизолятором с малыми коэффициентами передачи.

#### 6.2.3 Воздействие ультразвука и инфразвука

Размещение и использование оборудования, являющегося источником ультразвука и инфразвука, на проектируемом объекте не предусматривается. Ультразвуковое и инфразвуковое воздействие от рассматриваемого объекта не прогнозируются. Разработка специальных мероприятий для уменьшения данных видов воздействия не требуется.

#### 6.2.4 Ионизирующее воздействие

В проектируемом объекте источники радиационного излучения отсутствуют. В непосредственной близости от проектируемого объекта предприятия, работающие с источниками ионизирующего излучения или материалами с повышенным содержанием ра-


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

277

диоактивных веществ, отсутствуют. Разработка специальных мероприятий не требуется.

#### 6.2.5 Воздействие электромагнитного излучения

Источниками электромагнитного поля при эксплуатации проектируемого объекта являются трансформаторы ТСЗ-2500/6 (2 шт.), устанавливаемые в корпусе 630.

Учитывая следующие факторы:

- показатели напряжённости электрического поля и индукции магнитного поля на границе ближайшей жилой застройки на существующее положение незначительные;
- напряжённость электрического поля в непосредственной близости от трансформаторов (2,5 м) составляет 0,025 кВ/м, т.е. уже не превышает ПДУ для территории жилой застройки;
- напряжённость магнитного поля в непосредственной близости от трансформаторов (~ 2,5 м) составляет 25А/м, напряжённость магнитного поля убывает пропорционально квадрату расстояния от трансформатора;
- по мере удаления от источника излучения интенсивность воздействия электромагнитного поля затухает;

установка предусматриваемых проектом трансформаторов не повлечёт за собой превышение нормативных показателей (ПДУ) напряжённости электрического поля и напряжённости (индукции) магнитного поля на границе нормируемых территорий. Разработка специальных мероприятий не требуется.

#### 6.2.6 Воздействие теплового и светового излучения

Источником светового загрязнения в проектируемом объекте будет наружное освещение технологических площадок обслуживания наружных аппаратов.

Для освещения проектными решениями предусмотрены светильники с энергосберегающими светодиодными источниками света, характеризующиеся направленностью излучения, отсутствием пульсаций светового потока (эффекта мерцания), отсутствием ультрафиолетового и инфракрасного излучений. Ожидаемое воздействие светового излучения будет незначительным, локальным, в пределах площадки размещения проектируемого объекта.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- правильная ориентация осветительного оборудования;
- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры, уменьшение до минимального количества освещения в ночное время.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

278

Источниками теплового воздействия являются доступные для прикосновения части электрооборудования и энергетических установок, а также источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, имеющие температуру выше окружающей среды. Таким ИЗАВ в данной ПД является ИЗАВ № 1259, имеющий температуру ГВС 174,2°С.

Данное воздействие будет иметь локальный характер и не должно привести к существенному изменению температуры окружающей среды, нарушающему естественные процессы экосистемы.

Учитывая удаление площадки размещения проектируемого объекта от жилой застройки, тепловое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения минимально и не требует разработки специальных мероприятий.

### 6.3 Мероприятия по охране поверхностных вод

Мероприятия по охране поверхностных водных объектов и их водосборных площадей включают в себя:

- создание системы организованного сбора, отведения, очистки и сброса поверхностных сточных вод с территории проектируемого производства как в период строительства, так и в период эксплуатации;
- мероприятия по предупреждению попадания в поверхностные водные объекты, а также их водосборные площади загрязнённых сточных вод, образующихся при хозяйственной деятельности предприятия (производственных, хозяйственно-бытовых);
- охрана подземных вод от загрязнения;
- рациональное использование природных ресурсов.

Настоящим проектом ни в один из периодов хозяйственной деятельности не предусмотрена организация непосредственного сброса сточных вод в поверхностные и/или подземные водные объекты.

На период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- для отведения всех видов сточных вод, образующихся при хозяйственной деятельности проектируемого объекта предусмотрены самостоятельные сети водоотведения, включающая следующие системы канализации: хозфекальная (хозбытовая), промливневая, производственная;

- отвод поверхностного стока будет организован по проектируемым наружным сетям дождевой канализации;

- образующиеся сточные воды от проектируемого объекта согласно ТУ подключения будут направляться в существующие централизованные сети предприятия ПАО


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

«КуйбышевАзот» и далее на очистку согласно установленному на предприятии порядку;

- сбор, транспортирование, складирование снежного покрова на территории предприятия на специально отведённых площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием вблизи существующих решёток промливневой канализации. После перехода естественным путём в жидкую фазу поступает в существующую сеть промливневой канализации ПАО «куйбышевАзот»;

- для предупреждения инфильтрации атмосферных осадков, а также возможных аварийных проливов жидких продуктов предусмотрено устройство поддонов технологических узлов;

- применение большей части территории площадки и автодорог водонепроницаемым покрытием;

- возврат вод от продувки котлов на подпитку ВОЦ для снижения потребления свежей воды;

- установка приборов учёта водопотребления и водоотведения;

- осуществление производственного экологического контроля в области охраны и использования водных объектов в объёмах и с периодичностью, определённых законодательством РФ.

На период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- отведение сточных вод, образующихся в период проведения СМР, осуществляется в существующие сети предприятия в соответствующие системы канализации и далее на очистные сооружения;

- отведение поверхностных сточных вод с территории строительной площадки будет осуществляться по спланированной территории (устроенным водоотводным каналам и канавам);

- сбор, транспортирование, складирование снежного покрова, образующегося в результате очистки от снега площадки проведения строительных работ в зимнее время года (очистка снегоуборочной техникой и транспортом ПАО «КуйбышевАзот»), на территории предприятия на специально отведённых площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием вблизи существующих решёток промливневой канализации. После перехода естественным путём в жидкую фазу поступает в существующую сеть промливневой канализации ПАО «куйбышевАзот»;

- на площадке отстоя и заправки строительной техники предусмотрено твёрдое покрытие, сброс загрязняющих веществ на прилегающие территории, а также попадание топлива на поверхность почвы и далее в грунтовые толщи и грунтовые воды исключены;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

280

- для снижения потребления свежей воды для нужд СМР предусмотрено использование ПМК с системой оборотного водоснабжения. Мытьё колес осуществляется без использования моющих средств;

- осуществление производственного экологического контроля в области охраны и использования водных объектов в период строительства в объёмах и с периодичностью, определённых законодательством РФ.

#### 6.4 Мероприятия в области обращения с отходами

Перед передачей промышленных отходов на утилизацию сторонним организациям их складирование осуществляется в закрытых, соответственно оборудованных помещениях или площадках. При складировании отходов приняты мероприятия, исключающие или минимизирующие возможное их влияния на ОС:

- осуществление временного накопления образующихся отходов по видам и классам опасности (согласно таблице 4.1.5.1 настоящей ПЗ, таблицы 4.1 33770.25.05/03-ООС2.1.1, таблицы 6.1 33770.25.05/03-ООС2.2.1);
- герметизация ёмкостей (контейнеров, бочек и т.д.) складирования отходов;
- организация площадок с водонепроницаемым покрытием для установки контейнеров под отходы;
- периодическое проведение осмотров контейнеров и ёмкостей для накопления отходов на предмет целостности и герметичности площадок временного накопления отходов на соответствие требованиям санитарного и экологического законодательства;
- вентиляция помещений складирования;
- контроль процессов сбора, складирования, учёта и передачи отходов;
- своевременная передача отходов специализированным организациям;
- соблюдение действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- назначение ответственных за производственный контроль в процессе обращения с отходами с разработкой соответствующих инструкций;
- обучение рабочего персонала обращению с отходами I-IV классов опасности.

Все образующиеся отходы будут временно накапливаться 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.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

281

По мере накопления (сроком не более 11 месяцев) отходы будут своевременно передаваться по договорам специализированным организациям, имеющим лицензии, на обезвреживание, утилизацию или размещение на специализированном объекте, включённом в государственный реестр объектов размещения отходов.

Более подробные сведения представлены в п. 4 33770.25.05/03--ООС2.1.1, п.6, 33770.25.05/03--ООС2.2.1.

#### 6.5 Мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду и подземные воды

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 проектируемому объекту поступают от существующих сетей предприятия. Газообразные и жидкие продукты поступают по трубопроводам, проложенным по эстакадам.

В соответствии с данными Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области (Приложение 20 33770.25.05/03-ООС3.2) в границах участка проектируемого объекта отсутствуют участки недр местного значения, содержащие подземные воды, право пользования которыми предоставлено министерством. Согласно сведениям Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приложение 26 тома 33770.25.05/03-ООС3.2), в границах участка проектируемого объекта отсутствуют участки недр местного значения, содержащие обще-распространенные полезные ископаемые, а также водозаборы централизованного водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения, зоны санитарной охраны которых установлены в соответствии с законодательством РФ и Самарской области.

При этом, согласно письму Приволжскнедра № СМ.ПФО-13-00-36/374 от 20.02.2016 г. 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 (нераспределённый фонд).

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»;


						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		282

- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям, на участке намечаемого строительства подземные воды в скважинах, пройденных до глубины 17,0 м не вскрыты.

Настоящим проектом не предусматривается:

- 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 децентрализованном водоснабжении.

Данным проектом предусматривается план специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения источника водоснабжения в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

283

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

Изм.	Таблица 6.5.1 - Мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения источника водоснабжения в границах третьего пояса											
	Кол.уч.	зоны санитарной охраны источника водоснабжения										
		Лист	№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источник финансирования	Обеспеченность мероприятия финансированием	Исполнитель				
			№ док.	Период эксплуатации								
				Подп.	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»		
					Дата	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	Около 66,5 % территории в условных границах проектирования имеет водонепроницаемое покрытие, которое ограничивает инфильтрацию атмосферных осадков. Около 29,3 % занято щебёночным покрытием, около 4,2% - 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»	
						33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ						
284	Лист											

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

Изм.	Продолжение таблицы 6.5.1													
	Кол.уч.	1	2	3	4	5	6							
		Лист	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 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, аммиак, нитрозные газы, содержащие влагу и т.п.), изготавливаются из коррозионностойких металлических конструкционных материалов, в основном это сталь 08X18H10T, 12X18H10T, 03X18H11, 02X18H11 и титан BT1-0; - оборудование, работающее в условиях повышенных температур, выполнено с использованием для внутренних устройств жаропрочных сталей INCOLOY, сплав 800H, сплав X20H80; - 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, для оборудования, устанавливаемого в помещении – УХЛ4; - 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;	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»						
			№ док.											
				Подп.										
					Дата									
33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ														
						285								
												Лист		



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

Изм.	Продолжение таблицы 6.5.1							
	Кол.уч.	1	2	3	4	5	6	
		Лист	6	Проектом предусматривается отвод дренажей и аварийное освобождение оборудования с жидким аммиаком через закрытую дренажную систему в проектируемую аварийную емкость поз. Х-402А общецехового отделения, что исключает попадание аммиака на грунт и в подземные воды.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
			№ док.	7	Проектом предусматривается отвод дренажей и аварийное освобождение оборудования с содержанием азотной кислоты через закрытую дренажную систему в хранилища склада азотной кислоты, что исключает попадание азотной кислоты на грунт и в подземные воды.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%
Подп.				8	В отделении абсорбции, где возможны аварийные проливы с содержанием азотной кислоты, проектом предусмотрено размещение оборудования в герметичном кислотоустойчивом поддоне с применением защитного покрытия. Поддон огражден по периметру сплошным бортиком высотой 0,15 м и имеет достаточный объем для сбора возможных проливов. В поддоне предусмотрены уклоны по днищу в сторону кислотного канала, соединенного с проектируемым приемком общецехового отделения агрегатов УКЛ. В этот же приемок поступают стоки после случайных проливов с открытой площадки отделения абсорбции, смывы полов, атмосферные осадки с открытой площадки отделения абсорбции. После проведения анализа на закисленность при массовой концентрации суммы нитрат и нитрит ионов не более 430 мг/дм <sup>3</sup> полупогружным насосом поз. Н-403А стоки выдаются через технологические эстакады в сети предприятия. При массовой концентрации суммы нитрат и нитрит ионов более 430 мг/дм <sup>3</sup> стоки полупогружным насосом поз. Н-403А направляются в одно из хранилищ азотной кислоты.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%
	Дата							
<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>								
287	Лист							

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

Изм.	Продолжение таблицы 6.5.1					
	Кол.уч.	1	2	3	4	5
Лист	9	На установке нейтрализации соковый пар от аппаратов ИТН поз. Р-701/1,2 поступает на очистку от примесей аммиачной селитры, паров азотной кислоты и не прореагировавшего аммиака в скруббер поз. С-701/1,2 и далее на конденсацию в конденсаторы сокового пара поз. Т-703/1,2. После охлаждения часть конденсата сокового пара подается в сеть предприятия, часть в скруббер поз. С-702. Соковый пар от донейтраллизатора поз. Р 702/1,2, а также из воздушников емкостей поз. Е-701, Е-702/1,2, Е-703, Е-704 для улавливания непрореагировавшего аммиака поступает в скруббер поз. С-702 перед выбросом в атмосферу.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
№ док.	10	Для предотвращения разлива агрессивных сред и загрязняющих веществ проектом предусмотрено размещение оборудования в поддонах. <b>Производство азотной кислоты</b> - теплообменник газообразного аммиака поз. Т-402Б размещается в поддоне с защитным бортиком высотой 0,25 м на отм. 0,150. Для сбора аварийных проливов в поддоне организован приямок 0,5 м х 0,5 м глубиной 0,45 м; - поддон с защитным бортиком высотой 0,15 м установлен под испарителем жидкого аммиака поз. Т-204/5,6; - продувочная колонна поз. К-202/5,6 располагается в поддоне с защитным бортиком высотой 0,15 м под этажеркой; - в поддоне с защитным бортиком высотой 0,45 м на отм. 0,350 м предусматривается размещение оборудования узла сбора дренажей аммиака: сборник кубовых остатков поз. Х-401А, аварийная ёмкость аммиака поз. Х-402А, маслосборник поз. Е-405А; - дренажный бак поз. Е-401А с дренажным насосом поз. Н-401А размещаются в заглублённом поддоне размером 4,0м х 3,1 м глубиной 2,5 м; - для сбора кислых дренажей и ливневых вод предусмотрен заглублённый поддон размером 3,85м х 2,2 м, глубиной 2,5 м, в котором предусмотрен дренажный насос поз. Н-403А;	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
Подп.	33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ					
Дата						
Лист	288					

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

Изм.	Продолжение таблицы 6.5.1										
	Колуч.	1	2	3	4	5	6				
		Лист	<p>- маслосистемы ГТУ отделения турбокомпрессии расположены в поддоне с защитным бортиком высотой 0,15 м. В поддоне организован приямок 0,5 м x 0,5 м глубиной 0,35 м. Поддон установлен под всем оборудованием маслосистемы, включающей маслобак, насосы, теплообменник, фильтры, аккумулятор масла. Геометрические размеры поддона достаточны для сбора всего объема масла, находящегося в маслосистеме.</p> <p><b>Отделение нейтрализации.</b></p> <p>Поддон на отметке 0,000 помещения насосной, где располагаются насосы раствора аммиачной селитры поз. Н-701/1,2, Н-702/1,2, Н-704/1,2, насос конденсата сокового пара поз. Н-703/1,2, насос парового конденсата поз. Н-705/1,2, насос откачки аварийных проливов поз. Н-709 с высотой бортика 0,15 м.</p> <p>Поддон в этажерке отделения нейтрализации на отм. 0,000, где располагаются сборник кубовых остатков поз. Е-708, холодильник раствора аммиачной селитры поз. Т-706, отделитель жидкого аммиака поз. Х-701 с высотой бортика 0,2 м.</p> <p>Поддон в этажерке отделения нейтрализации на отм. 5,100, где располагаются ёмкость раствора аммиачной селитры поз. Е-701, ёмкость конденсата сокового пара поз. Е-703, ёмкость раствора аммиачной селитры поз. Е-704, холодильник конденсата сокового пара поз. Т-704, подогреватель аммиака с высотой бортика 0,2 м.</p> <p>Поддон в этажерке отделения нейтрализации на отм. 10,350, где располагаются скруббер поз. С-701/1,2, подогреватель аммиака поз. Т-701/1,2, конденсатор пара вторичного вскипания поз. Т-705, донейтрализатор поз. Р-702/1,2 с высотой бортика 0,2 м.</p> <p>На наружной установке на отм. 0,000 в поддоне с высотой бортика 1,3 м располагается ёмкость аммиачной селитры поз. Е-702/1,2 и ёмкость для сбора проливов поз. Е-709.</p>								
			№ док.								
				Подп.							
					Дата						
33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ											
289	Лист										

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

Изм.	Продолжение таблицы 6.5.1										
	Колуч.	1	2	3	4	5	6				
		Лист	11	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.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»			
			№ док.	12	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.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»		
				Подп.	13	На фланцевых соединениях арматуры и трубопроводов, по которым транспортируется азотная кислота, проектом предусматриваются защитные кожухи.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»	
					Дата	14	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 12.3.052-2020 «Работы антикоррозионные. Требования безопасности».	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
						15	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»
16						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»	
33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ											
290	Лист										

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

Изм.	Продолжение таблицы 6.5.1									
	Колуч.	1	2	3	4	5	6			
		Лист	17	Проектом предусматривается доставка катализаторов в проектируемый объект непосредственно перед заменой, замена катализатора осуществляется в границах корпуса 628 на твёрдом покрытии, исключающем попадание загрязняющих веществ на грунт и в подземные воды, отработанные катализаторы сразу после замены (без складирования) 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»		
			№ док.	18	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, исключающих попадание гашёной извести на грунт и подземные воды.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»	
				Подп.	19	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»
					Дата	20	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%
21						Для защищённости от внешних сбоев и внешних воздействий предусмотрен источник бесперебойного питания.	До начала эксплуатации проектируемого объекта, далее постоянно	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ										
291	Лист									

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

Изм.	Окончание таблицы 6.5.1									
	Кол.уч.	1	2	3	4	5	6			
		Лист	<i>Период строительства</i>							
			№ док.	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»	
				Подп.	2	Заправка техники в период строительства предусматривается на бетонированной площадке с отбортовкой, исключающей попадание ГСМ на грунт и в подземные воды. Во избежание пролива ГСМ предусматривается заправку осуществлять с помощью специальных шлангов, имеющих затворы выпускного отверстия.	В период строительства проектируемого объекта	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
					Дата	3	Предусматривается размещение площадок складирования стройматериалов в пределах, отведённых и оборудованных для этого мест.	В период строительства проектируемого объекта	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%
4						Для предотвращения возможного загрязнения поверхностных стоков в период строительства проектом предусмотрена мойка колёс «МОЙДОДЫР».	В период строительства проектируемого объекта	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»
5	Сбор поверхностного стока с твёрдых покрытий в существующую систему проливневой канализации ПАО «КуйбышевАзот».					В период строительства проектируемого объекта	Собственные средства ПАО «КуйбышевАзот»	100%	ПАО «КуйбышевАзот»	
33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ										
292	Лист									

Учитывая защищённость подземных вод и принятые проектные решения, возможность негативного воздействия на недра на этапе эксплуатации проектируемого объекта исключена.

В процессе строительства могут проявляться следующие виды воздействия на геологическую среду: геомеханическое, гидродинамическое, геохимическое, геотермическое.

#### Геомеханическое воздействие

Геомеханическое воздействие проявляется в нарушении грунтовой толщи при проведении нагрузки (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники, при планировке территории, строительстве временных дорог. Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для строительства объекта. Данное воздействие затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза. Геомеханическое воздействие будет иметь локальный характер в границах участка строительства.

#### Гидродинамическое воздействие

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

- свойствами грунта обратных засыпок;
- режимом грунтовых вод.

#### Геохимическое воздействие

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод. В период проведения строительных работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счёт:

- осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, а также ЗВ, выделяющихся при сварке, резке, окраске;
- проливов жидкостей и рассыпание отходов в случае аварийных ситуаций;

Масштабы геохимического воздействия определяются:

- характером загрязнителей;
- возможными объёмами их поступления.

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, а также ЗВ, выбрасываемые в атмосферу от сварки, резки, окраски, осевшие на поверхности земли, будут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками. Масштаб


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

293

воздействия при проведении строительных работ можно оценить как незначительный, но развитый повсеместно в пределах площадки производства работ.

Проливы могут оказать негативное воздействие лишь в случае нарушения регламента проведения работ или правил эксплуатации техники. Такое воздействие должно оцениваться только как аварийное. Сведения о возможных аварийных ситуациях приведены в п. 9 данной ПЗ. Локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала.

С целью недопущения попадания проливов топлива на поверхность почвы и далее в грунтовые толщи и грунтовые воды, заправка техники предусмотрена на твёрдом покрытии.

Места временного накопления отходов будут оборудованы в соответствии с действующими санитарными нормами.

#### Геотермическое воздействие

Данное воздействие в период строительства будет локальным и незначительным и проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках работы строительной техники.

#### Мероприятия по охране геологической среды

Основные мероприятия, направленные на предотвращение и минимизацию отрицательного воздействия на геологическую среду, состоят в выборе и выполнении оптимальных (с природоохранных позиций и природопользования) проектных решений, ТР и техники безопасности.

1. Недопущение нарушения поверхностного стока и формирование заболачивания. Для этого проектом предусмотрены:

- организация сбора поверхностного стока с отводом в производственно-дождевую канализацию;
- отведение сточных вод из котлованов.

2. Размещение техники, строительных материалов и отходов при жёстком соблюдении норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод. Для этого проектом предусмотрено:

- установка монолитных железобетонных поддонов в местах, где возможен разлив горючих веществ, что предотвратит попадание загрязняющих веществ в грунтовые толщи и подземные воды;
- организация мест временного накопления отходов в соответствии с санитарными нормами;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

- складирование строительных материалов в специально обустроенных местах, исключающих попадание ЗВ в грунтовые воды и вмещающие их отложения.

3. Использование автотранспортных средств, позволяющих оставить воздушный зазор (на высоту колеса), препятствующий формированию геотермического воздействия.

4. Материалы и компоненты, отходы производства и потребления размещаются только в строго обустроенных местах, исключающих попадание ЗВ в грунтовые воды и вмещающие их отложения.

Выполнение запланированных мероприятий позволит свести к минимуму воздействию на геологическую среду.

#### 6.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земель

При реализации намечаемой деятельности воздействие на земельные ресурсы может быть связано с:

- механическим воздействием (выполнение снятия и перемещения почвенного слоя);

- воздействием загрязняющих веществ (за счёт атмосферного переноса загрязняющих веществ, в случае аварийных проливов, несанкционированного складирования отходов).

Участок, на котором планируется строительство проектируемого объекта, размещается в границах промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот», находится в собственности ПАО «КуйбышевАзот» и расположен в территориальной зоне «ПК-1» – зоне промышленных объектов I-II классов опасности.

Согласно выписке из ЕГРН участок расположен на землях населённых пунктов. Ограничения предельных параметров разрешённого строительства для земельных участков данной территориальной зоны градостроительным регламентом не установлены. Площадь участка 0,8856 га. Ограничений, препятствующих реализации проекта, на данной территории не выявлено. Таким образом, намечаемая деятельность соответствует категории земель и виду разрешённого использования земельного участка, предоставленного для её размещения.

При размещении проектируемого объекта не предусматривается изъятия дополнительных земель или иное использование территории, земельных ресурсов.

Согласно выполненным в рамках ИЭИ исследованиям, на участке намечаемого строительства рельеф техногенно преобразован, территория спланирована. Повсеместно распространён насыпной грунт.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
295

Насыпные грунты относятся к поверхностным техногенным образованиями (ТПО). Слои техногенных поверхностных образований не рассматриваются как генетически сопряжённые горизонты, т. е. эти образования почвами на являются. Естественный почвенный слой на участке изысканий отсутствует.

*Таким образом, плодородный и потенциально плодородный слой почвы, подлежащий снятию, на участке намечаемого строительства отсутствуют. Специальные мероприятия, направленные на сохранение плодородного слоя почвы, не требуются.*

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 и сооружений.

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 Сан-ПиН 2.1.3684-21 исследованные грунты могут использоваться в ходе строительных работ без ограничений.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий на участке строительства устанавливается следующее возможное использование грунтов:

- для грунтов пробы № 1 № 2 – использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м;

- для грунтов всех остальных проб – использование без ограничений (содержание химических веществ в грунтах не превышает ПДК).

В период эксплуатации для уменьшения или исключения негативного влияния проектируемого объекта на земельные ресурсы данным проектом предусматриваются следующие основные мероприятия.

- с целью защиты участка и прилегающих территорий от воздействия ливневых вод предусмотрены: организация поверхностного стока с отводом вод от зданий и сооружений в промливневую канализацию, создание системы отвода поверхностных и дренажных вод;

- 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, и минимизирует проникновение загрязняющих веществ в грунт;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

- временное накопление отходов проектируемого объекта в специально отведённых местах, оборудованных в соответствии с соблюдением действующих санитарно-эпидемиологических норм, препятствующих попаданию ЗВ в грунты, и правил пожарной безопасности;

- устройство поддонов с приямками технологического оборудования, где возможны проливы химреагентов, для ограничения площади разлива химических веществ в случае нештатной ситуации;

- своевременная передача отходов проектируемого объекта лицензированным организациям для утилизации или размещения на специализированном объекте;

- благоустройство и озеленение территории участка намечаемого строительства (устройство щебёночного покрытия площадей, свободных от застройки и озеленения; основным видом озеленения принят газон, все участки территории, свободные от застройки, покрытий дорог и площадок, будут засеяны многолетними травами).

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

В период строительства предусмотрены следующие мероприятия, предотвращающие попадание загрязняющих веществ в грунты:

- рациональная компоновка объектов, позволяющая снизить площадь земель, вовлечённых непосредственно в строительство;

- 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 дорожно-строительной техники на стоянках с твёрдым покрытием, предотвращающим попадание горюче-смазочных материалов в грунты;

- использование исправной дорожно-строительной техники и автотранспорта;

- организация мест заправки строительной техники, минимизирующая возможность загрязнения почвы;

- запрет мойки машин на территории строительства (только в специально оборудованных местах за границами предприятия);


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

297

- ограждение площадки строительства по всему периметру с обеспечением въезда-выезда не территорию площадки;
- 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;
- проведение мониторинга почв в границах строительной площадки.

Поверхностные сточные воды с территории строительной площадки, совместно со стоками от ПМК (4,2 м<sup>3</sup>/1 раз в год) направляются в существующую канализацию ПАО «КуйбышевАзот» с последующим направлением на очистные сооружения.

Комплектация ПМК включает песколовку – где происходит осаждение крупной взвеси и блок тонкослойного отстаивания – где происходит отделение взвешенных веществ от эмульгированных нефтепродуктов. Очищенная вода направляется на повторное потребление.

Для исключения возможности проникновения поверхностного стока в низлежащие горизонты предусматривается:

- проведение мероприятий по организации площадки, предотвращающих попадание ливневых вод с окружающей территории площадки;
- устройство временных каналов и лотков для сбора и отведения ливневых сточных вод с территории стройплощадки в действующие сети производственно-ливневой канализации;
- уборка и вывоз снега с территории.

После завершения строительства на территории объекта будет убран строительный мусор, выполнены планировочные работы и благоустройство.

## 6.7 Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный и животный мир

### 6.7.1 Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность

В период эксплуатации непосредственно на участке проектируемых производств воздействие на растительность оказываться не будет.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

298

Возможное незначительное косвенное воздействие на растительность могут оказывать выбросы в атмосферный воздух.

С целью минимизации прямого и косвенного негативного воздействия на растительность предусматривается комплекс природоохранных мероприятий:

- соблюдение технологического регламента процесса, недопущение несанкционированных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов в поверхностные источники;
- 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;
- недопущение нарушения правил пожарной безопасности.

#### Период строительства

Прямое воздействие объекта при строительстве будет связано с уничтожением травянистой растительности непосредственно на участке проведения строительных работ. Учитывая, что растительность участка обеднена в видовом отношении, данное воздействие будет незначительным.

Кроме того, в период СМР может оказываться косвенное влияние на растительный мир в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы автотранспорта и строительной техники, проведения сварочных и окрасочных работ. Учитывая, что строительные работы будут проводиться на участке, расположенном на территории действующей промышленной площадки ПАО «КуйбышевАзот», где растительность уже испытывает определённое воздействие, вклад источников СМР скорее всего, будет несущественным. Кроме того, данное воздействие будет локальным и непродолжительным по времени, оно не должно привести к изменению растительного мира на территориях, прилегающих к промплощадке предприятия.

Проектом не предусматривается вырубка лесов. Работы будут осуществляться строго в границах выделенных участков, транспорт будет перемещаться по существующим дорогам.

#### 6.7.2 Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

В период эксплуатации воздействие на животный мир может заключаться в факторе беспокойства, создаваемого шумами работающего оборудования, и воздействии выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

299

При этом необходимо отметить, что на границе нормируемых территорий, шумовое воздействие и значения максимальных приземных концентраций соответствуют установленным санитарно-гигиеническим нормативам. Таким образом, объект при эксплуатации не окажет ощутимого воздействия на животный мир региона.

Для минимизации воздействия проектируемого объекта на животный мир проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- хранение сырья, вспомогательных материалов и катализаторов в закрытых помещениях, доступ животных в которые невозможен;
- для временного накопления отработанных трансмиссионного и компрессорного масла предусмотрены закрытые ёмкости, оборудованные поддонами на бетонированной площадке с ограждением, куда доступ животных невозможен;
- временное накопление отработанного масла турбинного не предусмотрено.
- временное накопление всех видов отходов в специально оборудованных местах с твёрдым (бетонированным, асфальтированным) покрытием, исключающих доступ животных;
- размещение оборудования, узлов и трубопроводов, содержащих азотную кислоту, в герметичных кислотоустойчивых поддонах;
- защита ёмкостей и резервуаров, используемых в производстве, от попадания в них животных;
- снижение объёма утечек в атмосферу за счёт применения нового, высокоэффективного оборудования, имеющего повышенную степень герметичности;
- организованный отвод сточных вод в существующие системы канализации (хозяйственно-фекальную, кислотную, производственно-дождевую).

#### Период строительства

На участке намечаемого строительства выявлены только синантропные виды птиц (домовой воробей, сизый голубь и серая ворона), которые приспособлены к обитанию в местах деятельности человека, намечаемое строительство не должно оказать на них негативного воздействия.

Проведение строительно-монтажных работ неизбежно связано с шумовым воздействием (работа строительной техники и механизмов), а также выбросами загрязняющих веществ при работе двигателей, проведении сварочных и окрасочных работ, что может оказать некоторое воздействие на животный мир прилегающих территорий. Однако, учитывая, что строительство осуществляется в границах промышленной площадки


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
300

действующего предприятия, имеющего в свою очередь источники шума и источники выбросов, это воздействие будет крайне незначительным. Кроме того, это воздействие будет непродолжительным, ограничиваться сроками проведения СМР.

Для минимизации негативного воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия в период строительства:

- ведение строительных работ строго в границах отводимой территории;
- организация строительства в соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями, запрет на использование прилегающих территорий для стоянки и ремонта техники, складирования грунта и отходов, разработки грунтов для планировочных работ и т.п.;
- сбор и очистка поверхностного стока с последующим направлением в централизованную систему канализации и далее на очистные сооружения;
- 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;
- недопущение нарушения правил пожарной безопасности, которые могут привести к гибели животных;
- организованный сбор и своевременный вывоз отходов, образующихся в период проведения СМР.

#### 6.8 Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия

Проектируемый объект характеризуется следующими основными видами опасности: опасность обращающихся в производстве горючих и токсичных веществ, которые при разгерметизации оборудования и трубопроводов и утечке их образуют токсичные и взрывопасные смеси с воздухом.

К мероприятиям по локализации и ликвидации последствий аварий в период строительства и эксплуатации опасного производственного объекта относятся *мероприятия по предупреждению и снижению последствий возможных аварий* в ходе эксплуатации объекта и *мероприятия при угрозе возникновения и возникновении производственных аварий*.

#### Период эксплуатации


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

*Мероприятия по предупреждению и снижению последствий аварий в период эксплуатации объекта*

Предусматриваются следующие мероприятия:

- применение сертифицированного оборудования с необходимой степенью герметичности;
- материальное исполнение оборудования выбирается с учетом климатических показателей района строительства;
- технологическое оборудование и трубопроводы, контактирующие с коррозионными веществами, изготавливаются из коррозионностойких материалов;
- для технологического оборудования, трубопроводной арматуры и трубопроводов устанавливается назначенный срок службы;
- конструкция теплообменных элементов технологического оборудования исключает возможность взаимного проникновения теплоносителя и технологической среды;
- для обеспечения устойчивости технологического процесса предусмотрена установка резервного оборудования;
- запорная арматура, устанавливаемая на нагнетательных и всасывающих трубопроводах насосов, максимально к ним приближена, и находится в зонах, удобных для обслуживания;
- на нагнетательных линиях центробежных насосов предусмотрена установка обратных клапанов, предотвращающих перемещение транспортируемых веществ обратным ходом;
- в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития применяются противоаварийные устройства: запорная и запорно-регулирующая арматура, предохранительные устройства от превышения давления, средства подавления и локализации пламени;
- на аппаратах и трубопроводах, где возможно увеличение давления выше допустимого, предусмотрены предохранительные устройства.

*При угрозе возникновения и возникновении аварийных ситуаций* при эксплуатации производства предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду:

- аварийный дистанционный останов электродвигателей и закрытие клапанов оператором из помещения управления;
- срабатывание отсечной арматуры,
- установка огнепреградителей на дыхательных и стравливающих линиях аппаратов с природным газом;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

302

- аварийная остановка технологического процесса по программе, предусмотренной в системе ПАЗ;

- противопожарные мероприятия;

При возникновении аварий, связанных с проливами ГЖ (в период эксплуатации и строительства):

- локализация пролива;

- покрытие подстилающей поверхности материалом с минимальными значениями коэффициента теплопроводности;

- покрытие пролива соответствующими материалами для снижения скорости испарения;

- при возникновении крупного аварийного пролива топлива (более 4 м<sup>2</sup>) при отсутствии воспламенения топлива для предотвращения образования паровоздушной среды всю площадь пролива топлива необходимо немедленно покрыть воздушно-механической пеной подручными средствами и незамедлительно сообщить о возникновении крупного пролива топлива в пожарную часть, которая ближе всех расположена к наметаемому объекту;

- при возгорании пролива необходимо незамедлительно сообщить в пожарную часть.

#### Период строительства

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.

Мероприятия по безопасному ведению строительных работ:

Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства предусмотрены следующие мероприятия по безопасному ведению работ, а также систематический контроль деятельности строительных организаций:

• Организационные:

- недопущение посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки и на рабочие места;

- своевременное оповещение о резких переменах погоды;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

303

- немедленное оповещение о возникновении аварийной ситуации диспетчера
- 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.

Предотвращение и предупреждение аварийных ситуаций в первую очередь, направлено на предотвращение разлива нефтепродуктов, уменьшение их испарения (образование взрывоопасных концентраций паров углеводородов), а также образование (внесение) 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;
- не допущение 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;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

- 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:

- 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 автоцистерна 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:


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

- 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, а также, оповестить персонал о чрезвычайной ситуации и обеспечить беспрепятственную эвакуацию людей с территории опасного объекта.

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.

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.

Во время разлива нефтепродуктов должен осуществляться оперативный экологический контроль (мониторинг), позволяющий получить информацию, относящуюся непосредственно к операциям по ликвидации чрезвычайной ситуации, т.е. информацию, которая необходима для планирования и реализации мероприятий по ликвидации разлива или его последствий.

Для оценки эффективности проведения ликвидационных и восстановительных мероприятий осуществляется мониторинг подвергшихся воздействию компонентов окружающей среды.

При аварийных проливах/разливах нефтепродуктов для контроля производственных процессов потребуются следующие действия:

- оценка объёма пролива/разлива нефтепродукта;


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
306

- оценка пространственных размеров загрязнённой нефтепродуктом поверхности.

При ликвидации аварии производится контроль:

- применяемых методов локализации и ликвидации пролива нефтепродукта;  
эффективности мер по локализации и ликвидации разлива.

### 6.9 Сметная стоимость природоохранных мероприятий

Сметная стоимость природоохранных мероприятий на период эксплуатации и строительства объекта представлена в таблице 6.8.1.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

307

Таблица 6.8.1

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ  
(локальная смета)

на Природоохранные мероприятия  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость Природоохранные мероприятия на период строительства 754500,00 руб.

Сметная стоимость Природоохранные мероприятия на период эксплуатации 79232600,00 руб.

Сметная трудоемкость 0 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 2026 г.

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Т/з осн. раб. на ед.	Т/з осн. раб. всего	Т/з мех. на ед.	Т/з мех. всего		
					Всего	В том числе		Всего	В том числе							
						Вида работ	Эк.Маш.		З/пМех	Вида работ					Эк.Маш.	З/пМех
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Раздел 1. Затраты на природоохранные мероприятия на период строительства</b>																
		Организация мест накопления отходов (площадок)	шт.	4	754500,00	754500,00			754500,00	754500,00						
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах									754500,00	754500,00						
<b>Раздел 2. Затраты на природоохранные мероприятия на период эксплуатации</b>																
Природоохранные мероприятия																
		Реактор селективной очистки хвостовых газов	шт.	1	78844000,00	78844000,00			78844000,00	78844000,00						
		Организация мест накопления отходов	шт.	1	388600,00	388600,00			388600,00	388600,00						
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах									79232600,00	79232600,00						
<b>ВСЕГО по смете</b>									<b>79987100,00</b>	<b>79987100,00</b>						

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

33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ

Лист

308

## 7 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЁТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

### *Воздействие на атмосферный воздух*

Проектом предусматривается 12 новых источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 10-организованных и 2 неорганизованных. Также выбросы будут осуществляться через ИЗАВ № 1259 (сущ.).

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учётом предусмотренных мероприятий составит 247,945107 т/год, основным ЗВ является углерод оксид – 138,412840 т/год (выбросы оставляют 4,3 % масс). Выбрасываемые от проектируемого объекта ЗВ относятся к 3 и 4 классам опасности окислы азота к 3 классу, аммиак и углерод оксид к 4 классу.

Основными выбросами проектируемого объекта являются выходящие из абсорбционных колонн поз. К-201/5,6 непоглощённые оксиды азота и инертные газы (хвостовые газы). Для снижения содержания окислов азота в хвостовых газах проектом предусмотрены реакторы селективной каталитической очистки поз. Р-202/5,6, где на алюмо-ванадиевом катализаторе происходит восстановление оксидов азота до азота. Степень очистки составляет не менее 95,3% масс. Реализация природоохранных мероприятий позволит существенно снизить нагрузку на атмосферный воздух по выбросам окислов азота.

Поскольку очищенные хвостовые газы от проектируемых агрегатов УКЛ-7-76 № 5 и № 6 поступают в выхлопную трубу высотой 150 м (ИЗАВ № 1259) на рассеивание совместно с очищенными хвостовыми газами аналогичных агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4, оценить воздействие выбросов отдельно от агрегатов УКЛ-7-76 № 5 и № 6 не представляется возможным.

Кроме хвостовых газов выбросы в проектируемом объекте образуются от неплотностей фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры и удаляются из помещений посредством вентиляционных систем, с открытых площадок через неорганизованные источники.

При проведении оценки воздействия объекта на атмосферный воздух зона влияния 0,05 ПДКм.р. была определена от всех проектируемых источников выбросов, а также от ИЗАВ № 1259 по всем 4 агрегатам УКЛ (№№3-6).

Установлено, что зона влияния проектируемого объекта (изолиния 0,05 ПДКм.р.) практически не выходит за границы промплощадки предприятия.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

309

На границе жилой зоны максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам от проектируемого объекта с учётом выбросов действующего предприятия и фоновых концентраций не превышают санитарно-гигиенических нормативов.

Учитывая изложенное выше, можно сделать вывод, что с учётом проектируемых мероприятий воздействие на атмосферный воздух будет умеренным, долгосрочным по воздействию, локальным, так как не выходит за границы промплощадки предприятия.

#### *Факторы физического воздействия*

Проектом предусматривается 25 новых источников шума.

Установка шумового оборудования предусматривается с выполнением звукоизолирующих прокладок и установкой звукоизолирующих кожухов, предусмотренных в поставке оборудования.

Выбранное оборудование по своим характеристикам удовлетворяет нормативным требованиям по уровню производственного шума.

Для снижения вредного воздействия шума на персонал проектом предусмотрено следующее:

- выбор диаметров трубопроводов из расчета допустимых скоростей транспортируемых в них сред, предупреждающих возникновение их вибрации и шума;
- установка оборудования на отдельных фундаментах;
- газотурбинная установка, насосы, вентиляторы, работают в автоматическом режиме;
- обслуживание оборудования сводится к периодическим обходам его персоналом, время которого в течение смены не превышает 30–60 минут. Остальное время персонал находится в помещении ЦПУ, что значительно снижает уровень шума, воздействующего на персонал в течение смены;
- персонал, обслуживающий шумящее оборудование, и ремонтный персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (наушники противозумные (с креплением на каску) или вкладыши противозумные).

Приточные и вытяжные вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах. Присоединение вентиляторов к воздуховодам предусматривается через гибкие вставки. Для снижения шума в венткамере предусмотрено устройство звукоизоляции ограждающих конструкций.

Выполненная оценка воздействия с учётом мероприятий показала, что на границе нормируемых территорий уровень шума от проектируемых источников предприятия с учётом существующего уровня шума не превышает допустимые значения для

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							310
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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».

Учитывая изложенное выше, можно сделать вывод, что акустическое воздействие будет умеренным, долгосрочным по воздействию, локальным.

Проектом предусматриваются два источника электромагнитного поля – трансформаторы ТСЗ-2500/6, устанавливаемые в корпусе 630.

Учитывая следующие факторы:

- показатели напряжённости электрического поля и индукции магнитного поля на границе ближайшей жилой застройки на существующее положение незначительные;
- напряжённость электрического поля в непосредственной близости от трансформаторов (2,5 м) составляет 0,025 кВ/м, т.е. уже не превышает ПДУ для территории жилой застройки;

- напряжённость магнитного поля в непосредственной близости от трансформаторов (~ 2,5 м) составляет 25А/м, напряжённость магнитного поля убывает пропорционально квадрату расстояния от трансформатора;

- по мере удаления от источника излучения интенсивность воздействия электромагнитного поля затухает;

установка предусматриваемых проектом трансформаторов не повлечёт за собой превышение нормативных показателей (ПДУ) напряжённости электрического поля и напряжённости (индукции) магнитного поля на границе нормируемых территорий.

Электромагнитное излучение не окажет значительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Таким образом, воздействие электромагнитного излучения будет носить умеренный характер, является долгосрочным по времени воздействия, локальным, постоянным.

#### *Водопотребление и водоотведение*

Ввод в эксплуатацию проектируемого объекта повлечёт за собой увеличение потребления свежей водой питьевого качества в количестве 2494 м<sup>3</sup>/год, что составляет 0,5% об. от существующего потребления питьевой воды ПАО «КуйбышевАзот» и 0,26% об. от указанного в договоре гарантированного поставляемого объёма воды.

Водоотведение проектируемого объекта будет осуществляться через существующие системы канализации на очистку по существующей на предприятии схеме (см. п. 4.1.2.2. данной ПЗ).


						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		311

В штатном режиме от проектируемого объекта образуются только хозяйственно-бытовые воды и воды от продувки котлов. С целью снижения объёма отводимых стоков проектом предусмотрено направление продувок от котлов Т-201/5,6, Т-206/5,6, Т-101/5,6 в количестве 153,096 м<sup>3</sup>/сут на подпитку ВОЦ предприятия. Тем самым снижая потребление свежей воды на подпитку ВОЦ.

Стоки проектируемого объекта не содержат никаких новых и малоизученных ЗВ и аналогичны по составу тем, что уже образуются на ПАО «КуйбышевАзот».

Согласно данным предприятия за 2025 год (см. Приложение 15 33770.24.05/03-ООС3.1) фактическое водоотведение сточных вод ПАО «КуйбышевАзот» с учётом контрагентов составило 1800,007 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе:

- химически загрязнённых стоков – 1597,0 тыс. м<sup>3</sup>/год;

- хозяйственно-бытовых стоков – 203,007 тыс. м<sup>3</sup>/год,

что составляет около 60% от норматива предприятия (3000 тыс. м<sup>3</sup>/год).

Общее количество отводимых промливневых стоков в 2025 году (см. Приложение 14 33770.24.05/03-ООС3.1) составило 8805,234282 тыс. м<sup>3</sup> в год от ПАО «КуйбышевАзот» и от предприятий Северного промузла и арендаторов 2072,322718 тыс. м<sup>3</sup> в год, всего 10877,557 тыс. м<sup>3</sup> в год (98,79% от разрешённого стока – 11010,310 тыс. м<sup>3</sup>/год).

Годовой объём поверхностных сточных вод, отводимых от проектируемого объекта, составит около 2,215 тыс. м<sup>3</sup>/год, что составляет 0,025% об. от отводимых поверхностных стоков предприятия и 0,020% об. от разрешённого стока).

Годовой объём отводимых хозяйственно-бытовых стоков (с учётом промывки и опорожнения систем отопления) составит 2,494 тыс. м<sup>3</sup>/год, что составляет 0,08% об. от норматива предприятия.

Прямого воздействия на водные объекты проектируемый объект не оказывает. Таким образом, воздействие, связанное с водопотреблением и водоотведением, будет умеренным, долгосрочным, локальным постоянным.

#### *Отходы производства*

Количество отходов, образующихся от проектируемого объекта, ежегодно составит 31,77 т, в том числе:

3 класса опасности – 4,243 т;

4 класса опасности – 27,481 т;

5 класса опасности – 0,046 т.

Так как часть отходов образуется не каждый год, а периодически 1 раз в несколько лет, максимально возможное количество отходов в год может составить 43,796 т, в том числе:

						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
							312
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- 2 класса опасности – 2,186 т;
- 3 класса опасности – 13,409 т;
- 4 класса опасности – 28,073т;
- 5 класса опасности – 0,128 т.

Все виды отходов, образующиеся от проектируемого объекта, уже имеются на ПАО «КуйбышевАзот». Обращение с отходами производства и потребления будет осуществляться в соответствии с действующей на предприятии ПАО «КуйбышевАзот» схеме.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации 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. Места накопления отходов имеют асфальтированное и бетонированное покрытия, что препятствует попаданию загрязняющих веществ в грунты, а также оборудованы навесом для защиты от атмосферных осадков.

Все отходы по принятой на ПАО «КуйбышевАзот» схеме по мере накопления (сроком не более 11 месяцев) будут передаваться специализированным организациям, имеющим действующие лицензии на обращение с соответствующими видами отходов по заключённым договорам.

Обращение с отходами, содержащими драгоценные металлы, будет осуществляться в соответствии с действующей на ПАО «КуйбышевАзот» инструкцией с последующей передачей на аффинаж специализированным организациям, имеющим право на данный вид деятельности.

Таким образом, данное воздействие будет умеренным, долгосрочным, локальным, постоянным.

*Воздействие на подземные воды*

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).

Воздействие на подземные воды может быть связано с попаданием загрязняющих веществ на грунтовые поверхности с дальнейшим проникновением в подземные воды.


						<b>33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		313

Проектом предусмотрен План специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения источника водоснабжения в границах третьего пояса ЗСО источника водоснабжения при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта (см. Приложение 52 тома 33770.25.05/03-ООС3.5).

С учётом мероприятий, предусмотренных проектом, такое воздействие маловероятно (только в случае аварийных ситуаций).


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
314

## **8 СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

В настоящее время одной из наиболее приоритетных проблем для России выступает продовольственная безопасность, основными условиями обеспечения которой являются высокий уровень энерго и ресурсоэффективности сельского хозяйства и эффективное функционирование индустрии минеральных удобрений. Условием же устойчивого развития аграрной отрасли является стабильно развивающийся рынок удобрений. Во всем мире пользуются спросом, прежде всего, три вида удобрений и их различные смеси: азот, калий и фосфор.

Одним из самых эффективных азотных удобрений является аммиачная селитра. Согласно данным Россельхознадзора, аммиачная селитра в 2024 году занимала ведущую позицию среди применяемых агрохимикатов. Неконцентрированная азотная кислота является сырьём для производства аммиачной селитры.

Намечаемая деятельность, рассматриваемая в данной ПД:

- производства неконцентрированной азотной кислоты (два агрегата УКЛ-7-76);
- производства раствора нитрата аммония (прототип - агрегат АС-72М).

Как уже отмечалось в п. 4.1.9. настоящей ПЗ, обе эти технологии относятся к наилучшим доступным.

Во всех эксплуатируемых в настоящее время агрегатах по производству неконцентрированной азотной кислоты, относящихся к наилучшим доступным, согласно ИТС 2-2022 [8]:

- в выбросах содержат одни и те же загрязняющие вещества (маркерными являются окислы азота и аммиак),
- постоянные сточные воды, загрязнённые азотной кислотой, отсутствуют,
- образуются аналогичные виды отходов, основными из которых являются отработанные катализаторы, отработанные масла и отработанные фильтровальные ткани.

Таким образом, воздействие на окружающую среду будут очень близки, подробнее см. п. 4.1.9. настоящей ПЗ.

Данная проектная документация рассматривает только процесс получения раствора нитрата аммония. Далее полученный раствор передаётся потребителям ПАО «КуйбышевАзот», в том числе на существующие узлы выпаривание и грануляции, которые не входят в состав данного проекта.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

315

При производстве раствора нитрата аммония выбросы в атмосферу непосредственно от технологического оборудования отсутствуют (присутствуют только выбросы от неплотностей фланцевых соединений, запорно-регулирующей арматуры).

В п. 7.1.2 ИТС 2-2022 [8] указано, что в значительных количествах выбросы в атмосферу присутствуют во всех агрегатах аммиачной селитры АС-72, АС-67, АС-60 только при получении товарной формы продукта - от грануляционных башен.

В границы проектирования грануляционные башни не входят.

Согласно ИТС 2-2022 [8] в агрегатах всех типов присутствуют только периодические сбросы загрязнённой воды, образующиеся при промывке оборудования и трубопроводов, нештатных смывок проливов растворов аммиачной селитры. Таким образом, воздействие всех агрегатов в части стоков очень близко.

Основными видами отходов согласно ИТС 2-2022 [8] от всех производств нитрата аммония являются отработанные фильтровальные материалы и отработанные масла.

Таким образом, воздействие на окружающую среду будут очень близки, подробнее см. п. 4.1.9. настоящей ПЗ.

При выборе технологий заказчик руководствовался тем, что два агрегата УКЛ-7-76 № 1 и № 2 успешно реализуются на территории ПАО «КуйбышевАзот», в настоящее время осуществляется строительство ещё двух аналогичных проектируемым агрегатов УКЛ-7-76 № 3 и № 4. Также на предприятии уже эксплуатируется производство нитрата аммония, в непосредственной близости от проектируемого производства раствора нитрата аммония имеется узел по получению товарной формы продукции.

На предприятии имеются свободные площади, сырьевые и энергетические ресурсы, а также специалисты, имеющие опыт эксплуатации данных производств.

В плане социально-экономических последствий строительство новых производств будет способствовать:

- повышению занятости местного населения, и как следствие, повышение доходов населения;
- поступление налогов в бюджеты федерального, регионального и местного уровней.

При проведении оценки существующего экологического и социально-экономического состояния в районе намечаемого строительства факторов, препятствующих реализации данного проекта, не выявлено.

Следует отметить, что «нулевой вариант» будет связан с неполучением потенциальных экономических выгод для рассматриваемого региона.

Таким образом, «нулевой вариант» оценивается с точки зрения упущенных возможностей.


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

316

**9 РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА  
(НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ  
ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Согласно требованиям природоохранного законодательства производственная деятельность проектируемого объекта должна осуществляться при условии обязательного обеспечения её экологической безопасности и допустимости воздействия на природную среду [1, ст.3].

Предложения по мероприятиям экологического контроля и мониторинга приведены отдельно в 33770.25.05/03-ООС1.2.

Предложения по организации экологического контроля в период строительства приведено в 33770.25.05/03-ООС2.2.1.


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист
317

**10 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКУ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

При проведении любой оценки намечаемой деятельности неизбежным становится выявление неопределённостей – факторов, снижающих достоверность выводов.

В данном проекте такими факторами могут явиться:

- достаточность объёма и достоверность результатов проведённых инженерных изысканий;
- достоверность данных использованных фондовых материалов;
- достоверность данных мониторинга – параметров и характеристик компонентов окружающей среды (степень их загрязнения);
- влияние (изменчивость) климатических и метеорологических факторов на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- временной фактор (длительность) экологических наблюдений ответной реакции компонентов окружающей среды на воздействие проектируемых производств и, соответственно, корректность выводов о «нулевом» варианте.

Касательно условно-количественной оценки неопределённостей, то для первых трёх факторов её можно принять как погрешность измерений концентрации загрязняющих веществ в выбросах ( $\pm 25\%$ ) и погрешность средств измерений ( $\pm 10\%$ ) согласно руководящей документации [45], а также нормы погрешности измерений показателей состава и свойств воды [46].

Влияние климатических и метеорологических факторов может быть учтено при анализе фондовых материалов, содержащих данные за большие промежутки времени.

Неопределённость фактора экологического риска при рассмотрении «нулевого» варианта оценивается только с качественной стороны. Исходя из установленных выше допустимости уровня воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и оценки решений по альтернативным вариантам, реализация планируемой деятельности определяется как «более приемлемая».


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

## 11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При выполнении оценки воздействия было установлено, что уровень воздействия намечаемого производства на компоненты окружающей среды – атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, геологию, растительный и животный мир – оценивается как допустимый.

Экологические ограничения для расположения производств на рассматриваемой площадке отсутствуют. Воздействие на ОС в результате эксплуатации производства при условии соблюдения требований экологического нормирования, не должно привести к нарушению сложившегося экологического равновесия в районе их расположения.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

319

## 12 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с «Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду» (далее – Правила), утв. Постановлением Правительства РФ от 28.10.2024 г. № 1644 [3], в рамках проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду необходимо организовать общественные обсуждения, направленные на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и её возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций, представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учёта.

По итогам процедуры общественных обсуждений формируется отдельный том 33770.25.05/03-ООС1.3.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

320

**Перечень законодательных, нормативно-методических источников и других материалов**

- 1 Об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10.01.02 г. № 7-ФЗ
- 2 Об экологической экспертизе. Федеральный закон РФ от 23.11.95 г. № 174-ФЗ.
- 3 Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утверждённые постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644.
- 4 Постановление правительства РФ от 16.02.08 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
- 5 Техническое задание на проектирование по объекту: «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония». Дополнительное соглашение № 3 от 01.09.2025 г. к Договору 1915/П-13 от 29.11.2023 г. на выполнение проектных работ.
- 7 СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (с изменениями на 24 декабря 2025 года).
- 8 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот».
- 9 Вредные вещества в промышленности. т. 1. Под ред. Лазарева Н.В. и И.Д. Гадаскиной. Л., «Химия», 1977 г.
- 10 Вредные вещества в промышленности. т. 3. Под ред. Лазарева Н.В. и И.Д. Гадаскиной. Л., «Химия», 1977 г.
- 11 Экологический бюллетень Самарской области» за 2025 год [[https://pogoda-sv.ru/pollcenter/monthly\\_ecology\\_information/](https://pogoda-sv.ru/pollcenter/monthly_ecology_information/)]
- 12 Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2024 году».
- 13 Доклад об экологической ситуации в Самарской области за 2024 год» [[https://prioda.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/11/2025/07/doklad-2024\\_.pdf](https://priroda.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/11/2025/07/doklad-2024_.pdf)]
- 14 Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Самарской области в 2024 году».
- 15 Проект санитарно-защитной зоны в рамках выполнения объекта «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония», расположенного в границах основной производственной площадки


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

321

ПАО «КуйбышевАзот», с выполнением материалов оценки риска здоровью населения, НХЭП, 2026 г.

16 Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации. «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония». ООО «ГЕОПРОЕКТ», Тольятти 2025 г.

17 СП 131.13330.2025. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*. М, 2025 г.

18 Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония». ООО «ГЕОПРОЕКТ», Тольятти 2025 г.

19 СП 116.13330.2012. Свод правил. Инженерная защита территории, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003

20 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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий».

21 «Земельный Кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

22 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

23 «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ.

24 «Водный Кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

25 Сведения об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) федерального, регионального и местного (муниципального) значения и выявленных объектах культурного наследия. <https://www.government-nnov.ru/?id=159298>

26 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание десятое, переработанное и дополненное. - С-Пб.: НИИ «Атмосфера», 2015 г.

27 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

322

28 Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон".

29 Методы расчётов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, утв. Приказом Минприроды России от 06.06.17 г. № 273.

30 Руководство пользователя. Унифицированная программа расчёта приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, УПРЗА "Эколог", версия 4.7. – С-Пб.: фирма «Интеграл».

31 Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С-Пб.: НИИ Атмосфера, МПР, 2012.

32 СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-03.

33 ГОСТ 31295.2-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта.

34 О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон от 30 марта 1999 года, № 52-ФЗ.

35 Экология человека 2017.08. УДК 612.014.426 «Оценка воздействия электромагнитного поля на здоровье обслуживающего персонала цифровых трансформаторных подстанций».

36 Федеральный классификационный каталог отходов, утв. Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (с изменениями на 20 декабря 2024 года).

37 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом). – М.: МТРФ, 1998.

38 Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). – С-Пб.: НИИ Атмосфера.

39 Методика расчётов выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). – С-Пб.: НИИ Атмосфера, 2015.

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

41 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. г. Новополоцк, 1997 г. Методическое пособие по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2000 г.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
323

42 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11.08.2020 г. N 581. Об утверждении методики разработки (расчёта) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

43 Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. М.: Госстрой России, 1998 г., п. 9.7 – используется в справочных целях в части, не противоречащей федеральным законам и постановлениям Правительства Российской Федерации.

44 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утв. Приказом Ростехнадзора 533 от 15.12.2020 № 533.

45 РД 52.04.59-85 Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания.

46 ГОСТ 27384-2002 Вода. Нормы погрешностей измерений показателей состава и свойств.

47 СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям.

48 ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

49 ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

50 СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия

51 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап – комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония». ООО «ГЕОПРОЕКТ», Тольятти 2025 г.

52 СП 14.13330.2018. Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81.

53 Методики разработки (расчёта) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. Приказом Минприроды и экологии РФ от 11.08.2020 № 581.

54 СП 2.6.1.2612-10. Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист  
324

55 СанПиН 2.6.4115-25. Санитарно-эпидемиологические требования в области радиационной безопасности населения при обращении источников ионизирующего излучения.

56 НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.6.1.2523-09.

57 А.В. Коржов, О.М. Малышева «Определение опасных зон в распределительных устройствах 10(6) кВ по условиям воздействия магнитной составляющей электромагнитного поля на персонал, обслуживающий подстанции 110/10 (6) кВ», Челябинск ЮУрГУ.

58 Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды» – М.: Госстрой России, 2000 г.

59 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утверждённых приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. № 533.

60 СП 165.1325800.2014 Свод правил. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

61 Руководство по безопасности "Методика моделирования распространения аварийных выбросов опасных веществ", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.04.2015 г. № 158.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**33770.25.05/03-ООС1.1-ТЧ**

Лист

325

